СибАК
www.sibac.info

ISSN 2542-0011

XI СТУДЕНЧЕСКАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

№ 8(11)

СБОРНИК ВКЛЮЧЕН В НАУКОМЕТРИЧЕСКУЮ БАЗУ РИНЦ

НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО СТУДЕНТОВ: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

г. НОВОСИБИРСК, 2016

НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО СТУДЕНТОВ. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Электронный сборник статей по материалам XI студенческой международной заочной научно-практической конференции

№ 8 (11)
Декабрь 2016 г.

Издается с декабря 2011 года

Новосибирск
2016

УДК 08
ББК 94
Н 34

Председатель редколлегии:
Дмитриева Наталья Витальевна – д-р психол. наук, канд. мед. наук, проф., академик Международной академии наук педагогического образования, врач-психотерапевт, член профессиональной психотерапевтической лиги.

Редакционная коллегия:
Андреева Любовь Александровна – канд. юрид. наук;
Ахмеднабиев Расул Магомедович – канд. техн. наук;
Ахметов Сайранбек Махсутович – д-р техн. наук;
Волков Владимир Петрович – канд. мед. наук;
Гужавина Татьяна Анатольевна – канд. филос. наук;
Елисеев Дмитрий Викторович – канд. техн. наук;
Карпенко Виталий Евгеньевич – канд. филос. наук;
Корвет Надежда Григорьевна - канд. геол.-минерал. наук;
Купченко Константин Владимирович – канд. ист. наук;
Ле-ван Татьяна Николаевна – канд. пед. наук;
Леонидова Галина Валентиновна – канд. экон. наук;
Павловец Татьяна Владимировна – канд. филол. наук;
Прошин Денис Владимирович – канд. ист. наук;
Сальникова Кристина Владимировна – канд. экон. наук;
Соловенко Игорь Сергеевич – канд. ист. наук;
Сүлеймен Ерлан Мэлсұлы – канд. хим. наук;
Толстолесова Людмила Анатольевна – д-р экон. наук;
Харченко Виктория Евгеньевна – канд. биол. наук;
Яковишина Татьяна Федоровна – канд. с.-х. наук;
Якушева Светлана Дмитриевна – канд. пед. наук.

Н34 **«Научное сообщество студентов. Междисциплинарные исследования»:** Электронный сборник статей по материалам XI студенческой международной научно-практической конференции. – Новосибирск: Изд. АНС «СибАК». – 2016. – № 8 (11)/ [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: http://www.sibac.info/archive/science/8(11).pdf.

Электронный сборник статей по материалам XI студенческой международной научно-практической конференции «Научное сообщество студентов. Междисциплинарные исследования» отражает результаты научных исследований, проведенных студентами учреждений высшего и среднего профессионального образования.

Данное издание будет полезно студентам, магистрам, исследователям и всем интересующимся актуальным состоянием и тенденциями развития современной науки.

Электронный сборник статей «Научное сообщество студентов. Междисциплинарные исследования»: включен в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ). Статьи, принятые к публикации, размещаются в полнотекстовом формате на сайте научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU.

ББК 94

ISSN 2542-0011

© АНС «СибАК», 2016 г.

Оглавление

Секция «Архитектура, Строительство» **20**

НАНОТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ 20
Карасев Дмитрий Андреевич
Мамхегов Мухамед Джамбулатович
Банников Игорь Сергеевич
Повидайло Алексей Викторович
Мищенко Артем Евгеньевич
Ильина Наталья Валерьевна
Буркацкая Екатерина Владимировна
Сафронов Виктор Васильевич
Пышкин Владислав Андреевич
Туманян Гоар Арменовна

ВЛИЯНИЕ ВЛАЖНОСТИ ГЛИНИСТОГО СЫРЬЯ НА СВОЙСТВА СТЕНОВОЙ КЕРАМИКИ 25
Ляшенко Валентина Алексеевна
Куликова Елена Сергеевна

ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРЫ БОЛЬШОГО КРЕМЛЁВСКОГО ДВОРЦА 30
Разваляева Валерия Александровна
Жеребина Мария Александровна

Секция «Биология» **36**

НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ МЕТОДЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ АНАБОЛИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ 36
Миронова Виктория Андреевна
Борисов Анатолий Николаевич

ВЛИЯНИЕ САХАРОСОДЕРЖАЩИХ НАПИТКОВ НА ОРГАНЫ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА 43
Шахназарян Маргарита Ваграмовна

Секция «Геология» **48**

ИСКОПАЕМЫЕ ОСТАНКИ ДРЕВНЕЙ ЛОШАДИ РОДА EQUUS НА ТЕРРИТОРИИ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ 48
Гордеева Надежда Николаевна
Атялакова Эльвира Юрьевна
Никулина Анна Витальевна

Секция «Зоология» **55**

ХАРАКТЕРИСТИКА ЧЕРНОМОРСКОГО МЕРЛАНГА (MERLANGIUS MERLANGUS EUXINUS, GADIDAE, PISCES) ИЗ ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ ЧЁРНОГО МОРЯ ПО ПЛАСТИЧЕСКИМ ПРИЗНАКАМ 55
Булгаков Артём Владимирович

Секция «Информационные технологии» **60**

К ВОПРОСУ О РАЗРАБОТКЕ ИС ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РИСКОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ 60
Бисенбаева Сакура Бердибекқызы
Мутанов Галымкаир Мутанович

АНАЛИЗ И ВЫЯВЛЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО РЫНКА ИКТ 66
Велицкая Светлана Владимировна
Кудряшова Виктория Андреевна
Морозова Светлана Анатольевна

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УЧЕТА РАСЧЕТОВ ЗА ПРОЖИВАНИЕ В ОБЩЕЖИТИИ 71
Гадоев Улугбек Хасан угли
Бобров Владислав Николаевич
Нгамби Самсон
Буданцов Антон Валериевич
Туманов Юрий Дмитриевич
Шамраева Елена Олеговна

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ БИБЛИОТЕК ОБОЗНАЧЕНИЯ СВАРНЫХ ШВОВ ДЛЯ AUTODESK AUTOCAD 81
Глухов Роберт Анатольевич
Фоломкин Андрей Игоревич

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ И КЛАССИФИКАЦИЯ ЭЛЕКТРОННО- ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН 85
Гусев Игорь Владимирович
Гусев Вадим Владимирович
Христофоров Роман Петрович
Домрачева Татьяна Сергеевна

ИНФОРМАЦИОННО-ЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН 89
Гусев Игорь Владимирович
Гусев Вадим Владимирович
Христофоров Роман Петрович

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ LINUX UBUNTU 93
Гусев Игорь Владимирович
Гусев Вадим Владимирович
Христофоров Роман Петрович

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ 97
Дадоян Карине Араиковна
Лехтман Владлена Яновна
Трегуб Александра Дмитриевна

ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН 103
Гусев Вадим Владимирович
Христофоров Роман Петрович
Гусев Игорь Владимирович
Домрачева Татьяна Сергеевна

АНАЛИЗ ПОДХОДОВ К СОЗДАНИЮ БЕСКОНТАКТНЫХ ИНТЕРФЕЙСОВ 108
Зенг Валерия Андреевна
Батенькина Оксана Васильевна

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ППП «STATISTICA» И «STATGRAPHICS» ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ КОРРЕЛЯЦИОННО-РЕГРЕССИОННОГО АНАЛИЗА ДЛЯ НОРМИРОВАНИЯ СТОЯНОЧНОГО ВРЕМЕНИ ФЛОТА В ПОРТАХ 113
Буткевич Алина Андреевна
Зонов Роман Михайлович
Игнатовская Дарья Дмитриевна

ЧИСЛЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА 122
Кашкинова Екатерина Романовна
Леонтьева Алена Игоревна
Медведев Алексей Викторович

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОВЕДЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «НАУЧНАЯ РАБОТА КАФЕДРЫ» 126
Нехотина Валерия Игоревна
Кораблев Юрий Анатольевич

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УЧЕТА ОБМЕНА ВАЛЮТ 131
Петров Ярослав Васильевич
Евтеев Вадим Эдуардович
Ефимова Кристина Олеговна
Бондаренко Денис Андреевич
Луанда Антония Барруш
Шамраева Елена Олеговна

ГЛОБАЛИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ. ГЛОБАЛЬНОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО 137
Орловская Людмила Александровна
Романова Наталья Анатольевна
Домрачева Татьяна Сергеевна

«1С-БИТРИКС: УПРАВЛЕНИЕ САЙТОМ 16.5» 142
Солдатов Сергей Олегович
Титов Дмитрий Константинович
Буйная Елена Васильевна

ОБЗОР ОСОБЕННОСТЕЙ АРХИТЕКТУРЫ МНОГОПРОЦЕССОРНЫХ СИСТЕМ 152
Христофоров Роман Петрович
Гусев Вадим Владимирович
Гусев Игорь Владимирович

СРАВНЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛА И ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ WINDOWS И LINUX SLACKWARE (НА ПРИМЕРЕ WINDOWS 10 И LINUX SLACKWARE 14) 157
Христофоров Роман Петрович
Гусев Вадим Владимирович
Гусев Игорь Владимирович

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ 162
Христофоров Роман Петрович
Гусев Вадим Владимирович
Гусев Игорь Владимирович
Орловская Людмила Александровна

Секция «Искусствоведение» 167

СТАНОВЛЕНИЕ НАТЮРМОРТА В РУССКОЙ ЖИВОПИСИ XVIII - XX ВЕКА 167
Мусаева Нигяр Азад кызы
Чурсина Эльвира Сазитовна

Секция «История» 172

ПОСЛЕДНИЙ ЦАРЬ ДИНАСТИИ РОМАНОВЫХ 172
Головина Валентина Сергеевна
Романников Александр Николаевич

МИГРАЦИЯ В РОССИИ НАЧАЛА XX ВЕКА МИРООЩУЩЕНИЯ ЭМИГРАНТОВ 177
Горькова Мария Игоревна
Кравец Виктория Сергеевна

ОСОБЕННОСТИ КЕРАМИЧЕСКИХ СОСУДОВ ПАЗЫРЫКСКОЙ КУЛЬТУРЫ АЛТАЯ 184
Данилова Ольга Сергеевна

ИЗУЧЕНИЕ ТЕМЫ «ПОВСЕДНЕВНАЯ ЖИЗНЬ ДРЕВНИХ РИМЛЯН ВРЕМЕН ПРАВЛЕНИЯ ОКТАВИАНА АВГУСТА» В ФЕДЕРАЛЬНОМ ПЕРЕЧНЕ ШКОЛЬНЫХ УЧЕБНИКАХ ПО ВСЕОБЩЕЙ ИСТОРИИ ДЛЯ 5 И 10 КЛАССОВ 189
Есавочкина Наталья Васильевна

ОТНОШЕНИЯ МЕЖДУ ЯПОНИЕЙ И США В 1937-1941 ГГ. 196
Полторак Дмитрий Евгеньевич

АТАКА НА ПЁРЛ-ХАРБОР 7 ДЕКАБРЯ 1941 г. ХОД ОПЕРАЦИИ 200
Полторак Дмитрий Евгеньевич

ВЛИЯНИЕ АНТИВОЕННОГО ДВИЖЕНИЯ В США НА ИСХОД АМЕРИКАНО – ВЬЕТНАМСКОЙ ВОЙНЫ 207
Шарова Наталья Алексеевна
Бармин Валерий Анатольевич

Секция «Культурология» 212

ИРОНИЯ КАК ОСОБЕННОСТЬ ИДИОСТИЛЯ СОВРЕМЕННЫХ АНГЛИЙСКИХ ПИСАТЕЛЕЙ 212
Инякина Елена Николаевна

Секция «Литературоведение» 217

ВАРИАЦИЯ МИРОВ В РОМАНЕ МАРКУСА ЗУСАКА «КНИЖНЫЙ ВОР» 217
Минаева Виктория Юрьевна

Секция «Маркетинг» 222

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗИТИЯ СТМ В РОЗНИЧНЫХ СЕТЯХ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА 222
Фролова Александра Андреевна
Батова Екатерина Андреевна
Романников Александр Николаевич

АНАЛИЗ МЕТОДОВ ПРОДВИЖЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ВОЙЛОЧНЫХ ОДЕЖНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 229
Фишер Катарина Александровна
Лунева Елена Александровна

АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ ТРУДА ПЕРСОНАЛА КАК ЭЛЕМЕНТА ВНУТРЕННЕГО МАРКЕТИНГА 234
Чернобровина Юлия Эдуардовна

Секция «Математика» 240

ФРАКТАЛЫ 240
Ястребова Наталия Алексеевна
Акимов Андрей Анатольевич

Секция «Машиностроение» **245**

ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ПРОГРАММНО-АППАРАТНОГО КОМПЛЕКСА 245
Погодаева Анастасия Николаевна
Киргин Дмитрий Сергеевич

Секция «Медицина» **251**

ПИТАНИЕ СПОРТСМЕНОВ 251
Бердникова Татьяна Владимировна
Борисов Анатолий Николаевич

КОРРЕКЦИИ ЗРЕНИЯ ПРИ МИОПИИ НЕТРАДИЦИОННЫМИ МЕТОДАМИ 257
Власова Влада Александровна
Борисов Анатолий Николаевич

ОЦЕНКА БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ БИОДЕГРАДИРУЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ ИМПРЕГНИРОВАННЫХ АНТИБИОТИКАМИ 265
Кошанова Амина Амантайкызы

ОКСИД АЗОТА КАК РЕГУЛЯТОР КЛЕТОЧНЫХ ФУНКЦИЙ 271
Кухарчук Антон Евгеньевич

УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ОСАНКИ 275
Нелюбова Юлия Александровна
Рыкова Надежда Федоровна

ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ РАБОТ НАД ЖИВОТНЫМИ 280
Пушкинская Мария Васильевна

ОБЪЕКТЫ БИОХИМИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ СПОРТСМЕНОВ 290
Табаченко Павел Александрович
Богдалова Евгения Юрьевна

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ВРЕМЕННОГО ФАКТОРА НА СКОРОСТЬ НАСТУПЛЕНИЯ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО СНА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ У МЛЕКОПИТАЮЩИХ 295
Жаржаф Софья Абдельуахадовна
Шапошникова Наталья Васильевна

Секция «Менеджмент» **300**

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИМИДЖА КОМПАНИИ 300
Мухамадиева Лилия Наильевна
Дедова Дарья Игоревна
Абузярова Мария Ивановна

МОТИВАЦИЯ В ЖИЗНИ И РАБОТЕ ЧЕЛОВЕКА 307
Кирсанова Наталья Андреевна
Романников Александр Николаевич

ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННЫХ МОДЕЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЕЙ 312
Любимова Мария Максимовна
Дырдасова Анастасия Сергеевна
Абузярова Мария Ивановна

ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕПЕСТКОВОЙ ДИАГРАММЫ КАК СРЕДСТВА ВИЗУАЛИЗАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ О СПЕЦИФИКЕ УПРАВЛЕНИЯ РЕПУТАЦИОННЫМИ РИСКАМИ ПОСРЕДСТВОМ ПЯТИКОМПОНЕНТНОЙ КРИТЕРИАЛЬНОЙ МОДЕЛИ 317
Мифтахова Маргарита Рифхатовна
Ужахова Лейла Магомедовна
Черноморченко Светлана Ивановна

УПРАВЛЕНИЕ КАРЬЕРОЙ СОТРУДНИКОВ ЧЕРЕЗ СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ 325
Быстрых Дарья Александровна
Чуйкова Василиса Андреевна
Волкова Инна Анатольевна

Секция «Музыка» **331**

ФИЛОСОФСКИЕ И ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ВЗГЛЯДЫ А. ЖОЛИВЕ В ЕГО ЦИКЛАХ ДЛЯ ФЛЕЙТЫ СОЛО 331
Даутбаева Айгерим Файзуловна
Егинбаева Тойжан Жылкайдаровна

Секция «Педагогика» **341**

СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ МНОГОУРОВНЕВОГО НЕПРЕРЫВНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА БАЗЕ ВУЗА КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ИНЖЕНЕРНОГО ТВОРЧЕСТВА СРЕДИ МОЛОДЕЖИ 341
Борисова Дарья Сергеевна

ФОРМИРОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УМЕНИЙ У СТУДЕНТОВ 1-2 КУРСОВ БЛАГОВЕЩЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА 346
Бутина Софья Руслановна
Кожарская Мария Николаевна
Пашкова Кристина Сергеевна
Лапицкий Олег Иванович

УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У РОДИТЕЛЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ 348
Лобода Людмила Викторовна
Медяник Галина Александровна

АКТИВНАЯ МЕХАНОТЕРАПИЯ КАК СРЕДСТВО РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ 354
Остапенко Виктория Викторовна

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКАХ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ 360
Палешева Марина Алексеевна

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ИГРЫ НА УРОКАХ ГЕОМЕТРИИ 365
Петрунина Алена Дмитриевна
Кузнецов Олег Анатольевич

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ЭСТЕТИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН: РЕТРОСПЕКТИВА И ПЕРСПЕКТИВА 371
Шиганова Марина Викторовна
Домрачева Татьяна Сергеевна
Романова Наталья Анатольевна
Орловская Людмила Александровна

Секция «Пищевая промышленность» 379

ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА СМЕТАНЫ С МАССОВОЙ ДОЛЕЙ ЖИРА 15% И МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЕЕ КАЧЕСТВА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ 379
Краснова Вероника Евгеньевна

ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА КЕФИРА ЖИРНОСТЬЮ 2,5% НА СООТВЕТСТВИЕ С ГОСТОМ 383
Кругловецкая Ирина Борисовна

ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА МОЛОКА КОРОВЬЕГО ЖИРНОСТЬЮ 3,2% 388
Кругловецкая Ирина Борисовна

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА СЛИВОЧНОГО МАСЛА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ 392
Кругловецкая Ирина Борисовна

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАЧЕСТВА РЫБЫ ГОРЯЧЕГО КОПЧЕНИЯ 396
Лосеева Юлия Юрьевна

ВЛИЯНИЕ КИСЛОМОЛОЧНОГО ПРОДУКТА – АЦИДОФИЛИН НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА 400
Лосеева Юлия Юрьевна

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ТВОРОГА НА СООТВЕТСТВИЕ С ГОСТОМ 404
Лосеева Юлия Юрьевна

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА И НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ МЯСА ГОВЯДИНЫ 408
Майер Ольга Петровна

ПОЛЕЗНЫЕ СВОЙСТВА ЛОСОСЕВОЙ ИКРЫ 413
Мозгалёва Марина Анатольевна

КВАЛИМЕТРИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СУХАРИКОВ 418
Петрова Екатерина Владимировна
Александрова Дарья Сергеевна

Секция «Политология» 422

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ В ОБЛАСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕЖИЛОГО ФОНДА ГОРОДА 422
Деньщикова Анжелика Александровна

ОБРАЗ ВРАГА В ИДЕОЛОГИИ СОВРЕМЕННОГО ИСЛАМИЗМА 426
Попов Никита Георгиевич
Олешкова Анна Михайловна

Секция «Природопользование» 435

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОХРАНЫ И ЗАЩИТЫ ТУРИСТИЧЕСКИХ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ЭКОТУРИЗМА 435
Подина Валерия Дмитриевна
Буркин Дмитрий Олегович

Секция «Психология» 440

ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ И ИНДИВИДУАЛЬНО-ХАРАКТЕРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЖЕНЩИН С УГРОЗОЙ ПРЕРЫВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ 440
Епифанцева Милия Владимировна
Дейнека Наталья Владимировна

ОСОБЕННОСТИ КОНФЛИКТНОГО ПОВЕДЕНИЯ УЧАЩИХСЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА 447
Тюленева Елена Николаевна

ИССЛЕДОВАНИЕ СВЯЗИ СИНДРОМА ВЫГОРАНИЯ И ФАКТОРОВ ТРУДОВОЙ МОТИВАЦИИ ВРАЧЕЙ ПОЛИКЛИНИКИ 442
Чепелева Татьяна Александровна
Акатаева Лаура Сагингалиевна

Секция «Радиотехника, Электроника» **458**

СИГНАЛИЗАТОР УГАРНОГО ГАЗА РУЧНОЙ СБОРКИ НА МИКРОКОНТРОЛЛЕРЕ ATMEGA8 458
Федорова Ирина Леонидовна
Куриленко Агата Геннадьевна
Чумачева Надежда Михайловна

Секция «Регионоведение» **464**

ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫЕ КЛАСТЕРЫ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ТУРИЗМА (НА ПРИМЕРЕ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ) 464
Катаева Элита Магомедовна
Башлаева Румиса Хасмагомедовна
Дашкова Елена Валерьевна

Секция «Сельскохозяйственные науки» **471**

ПУТИ ОБРАЗОВАНИЯ РАДИОАКТИВНОГО ИЗОТОПА УГЛЕРОДА И ВЛИЯНИЕ ЕГО НА ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ 471
Краснова Вероника Евгеньевна

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ФОРМИРОВАНИЯ И СОДЕРЖАНИЯ МАТОЧНОГО СТАДА КЛАРИЕВОГО СОМА В УСТАНОВКАХ ЗАМКНУТОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ 476
Омельянец Валентин Юрьевич

Секция «Социология» **481**

СОЦИАЛЬНОЕ САМОЧУВСТВИЕ ЖИТЕЛЕЙ СЕЛА НА ПРИМЕРЕ МО «НЕМЮГЮНСКИЙ НАСЛЕГ» 481
Васильева Марианна Валериевна

УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ КАЧЕСТВОМ ЖИЗНИ В ВЕЛИКОМ НОВГОРОДЕ 486
Ереско Сергей Олегович
Князева Виктория Эдуардовна
Федорова Диана Александровна
Иванищева Ксения Александровна
Поединщикова Валентина Олеговна
Луковицкая Елена Геннадьевна
Айрапетов Марат Игоревич

ОРГАНИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ С ДЕТЬМИ-СИРОТАМИ И ДЕТЬМИ, ОТСАВШИМИСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ В ГАУ АО «БЛАГОВЕЩЕНСКИЙ ДЕТСКИЙ ДОМ» 495
Киреева Анастасия Александровна
Щека Наталья Юрьевна

ИССЛЕДОВАНИЕ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ВЫБОРОМ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ 499
Непомнящих Татьяна Андреевна

Секция «Технологии» 504

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ НОВОГО ТИПА ГАЗООЧИСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ – ЭЛЕКТРОЦИКЛОНА 504
Кравченко Ульяна Фёдоровна
Новосёлова Анастасия Николаевна
Маснавиев Марат Канафиевич
Шевченко Екатерина Александровна
Гильванова Залина Ринатовна
Титов Анатолий Геннадьевич

ЗАЩИТА ДЕТАЛЕЙ ОТ ИЗНАШИВАНИЯ И КОРРОЗИИ СОВРЕМЕННЫМИ МЕТОДАМИ 509
Крышкина Анна Сергеевна
Буртылева Надежда Сергеевна
Помазан Татьяна Викторовна
Рыбинская Татьяна Анатольевна

Секция «Физика» 515

ПРОЦЕСС НАГРЕВАНИЯ ПАДАЮЩИМ ТЕПЛОВЫМ ПОТОКОМ РЕЗЕРВУАРОВ С ГОРЮЧЕЙ ЖИДКОСТЬЮ В УСЛОВИЯХ ПОЖАРА 515
Разваляева Валерия Александровна
Суворова Алена Андреевна
Горев Вячеслав Александрович

Секция «Физическая культура» 520

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЗАНЯТИЙ В ФИТНЕС ЦЕНТРАХ СТУДЕНТОК ЭКОНОМИЧЕСКОГО ВУЗА 520
Аглиулина Линара Ринадовна
Григорьева Светлана Аркадьевна

КРАСОТА НЕ В ТРАВМАХ, КРАСОТА В ЗДОРОВЬЕ 525
Дияковская Анастасия Владимировна
Вакуленко Антонина Николаевна

ЛФК ПРИ ОСТЕОХОНДРОЗЕ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА 533
Ильина Мария Сергеевна
Богдалова Евгения Юрьевна

ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА 536
Кальмухамедова Менера Хамитовна
Маннапова Нурльбанат Ибрайевна

ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ АРТРОСКОПИЧЕСКОЙ ПЛАСТИКИ НА ПЕРЕДНЕЙ КРЕСТООБРАЗНОЙ СВЯЗКЕ КОЛЕННОГО СУСТАВА 541
Рахматов Нодирджон Назиржонович
Богдалова Евгения Юрьевна

ЖЕЛАЮТ ЛИ СТУДЕНТЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ВУЗА СТАТЬ ЗНАЧКИСТОМ ВФСК «ГТО»? 545
Филиппова Надежда Константиновна
Иванова Даниэла Владиславовна
Григорьева Светлана Аркадьевна

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СПОРТ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ 550
Филиппова Анастасия Сергеевна
Богдалова Евгения Юрьевна

ВЛИЯНИЕ РЕЖИМА СНА НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ 555
Фомичева Татьяна Сергеевна
Григорьева Светлана Аркадьевна

ВЛИЯНИЕ АНАБОЛИЧЕСКИХ СРЕДСТВ НА ОРГАНИЗМ СПОРТСМЕНА 560
Шириева Арзу Фейзулла гызы
Богдалова Евгения Юрьевна

Секция «Филология» 565

ПРОИСХОЖДЕНИЕ ИЗВЕСТНЫХ АНГЛИЙСКИХ СОКРАЩЕНИЙ 565
Евсеева Екатерина Олеговна
Микаилова Наиля Газимовна

Секция «Философия» 570

ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ СИМВОЛИКИ ДОЖДЯ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ МОЭМА И НЭША 570
Гаршин Николай Александрович
Цуркан Алексей Анатольевич

ЭВТАНАЗИЯ КАК ВЫРАЖЕНИЕ СВОБОДЫ ВОЛИ И ПРАВА НА СМЕРТЬ 575
Тикун Мария Александровна
Кухаришина Наталья Владимировна
Сидоренко Людмила Павловна

ЯЗЫЧЕСКОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О МИРОЗДАНИИ 580
Полторак Дмитрий Евгеньевич

РЕЛИГИЯ В СИСТЕМЕ СОВРЕМЕННОЙ КУЛЬТУРЫ 584
Шиганова Марина Викторовна
Домрачева Татьяна Сергеевна
Романова Наталья Анатольевна
Орловская Людмила Александровна

Секция «Химия» 589

4-АРИЛ-2 - (5Н-ДИБЕНЗО [a, d]ЦИКЛОГЕПТЕН-5-ИЛ) АНИЛИНЫ 589
Евстигнеева Ксения Максимовна
Акентьева Татьяна Анатольевна

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПИЩЕВОГО КРАСИТЕЛЯ Е155 В ГРАНАТОВОМ СОКЕ СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ 594
Исмаилова Лейла Унсуровна
Мирзаева Хамисат Ахмедовна

СОСТОЯНИЕ ИОНОВ Zn(II) В РАСТВОРАХ ЭДТА И НЕКОТОРЫХ МЕТАЛЛОИНДИКАТОРОВ (ХРОМОВЫЙ ТЕМНО-СИНИЙ) 600
Балтаева Динара Сапарбаевна
Куланова Айслу Батыргалеевна
Айсувакова Ольга Павловна

СОСТАВ И УСТОЙЧИВОСТЬ АСКОРБАТОВ КОБАЛЬТА(II) 607
Балтаева Динара Сапарбаевна
Куланова Айслу Батыргалеевна
Айсувакова Ольга Павловна

Секция «Экология» 613

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА С ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ 613
Замалиев Ильгам Рустемович
Галиуллина Айгуль Альфритовна

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РОССИИ 619
Гусев Вадим Владимирович
Христофоров Роман Петрович
Гусев Игорь Владимирович

ГЛОБАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РОССИИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ 624
Репин Дмитрий Олегович
Лазарева Наталья Вячеславовна

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВИДЫ ТОПЛИВ 629
Смолоногова Кристина Александровна
Курякова Татьяна Анатольевна

Секция «Экономика» **634**

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА БАНКОВ В АРХИТЕКТУРЕ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПУТЕМ ВЫЯВЛЕНИЯ СВОЙСТВ И АНАЛИЗА РАЗНЫХ МОДЕЛЕЙ БАНКОВСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ 634
Аксенов Юрий Владиславович
Семенова Эльза Назировна

ПРОБЛЕМА ВЗИМАНИЯ НАЛОГОВ И СБОРОВ В РФ В СОВРЕМЕННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ 640
Брылева Юлия Николаевна
Рец Владимир Васильевич

КЛАСТЕРНЫЙ АНАЛИЗ И АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ ЗДОРОВЬЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ПРИМОРСКОГО КРАЯ) 646
Буздык Галина Александровна

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ РАСЧЕТА ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ОТ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ 653
Галиуллина Рамина Айдаровна
Ларина Анна Владимировна
Орлова Анастасия Павловна
Пацюк Александр Дмитриевич

АНАЛИЗ РЫНКА ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ РОССИИ 657
Гатулин Ринат Рашидович
Юдин Дмитрий Геннадьевич

ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ ИНСТИТУТА ОСОБЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН В РОССИИ 661
Емельянова Кира Николаевна

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ 667
Ильина Дарья Вячеславовна
Мухамадиева Эльвира Фанировна

ФОРМИРОВАНИЕ АНТИКРИЗИСНОГО УПРАВЛЕНИЯ В РОССИИ 672
Имихович Анастасия Олеговна
Стоянов Иван Александрович
Шашин Андрей Алексеевич

УРОВНИ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ХОЗЯЙСТВУЮЩЕГО СУБЪЕКТА 677
Кузнецова Наталья Александровна
Мухамадиева Эльвира Фанировна

МОНОПОЛИИ В РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ: СТРУКТУРЫ, ОТРАСЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ, ПРОБЛЕМА ЭФФЕКТИВНОСТИ 682
Лященко Кирилл Андреевич
Горяинова Людмила Владимировна

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ ЗАКУПКИ ТОВАРОВ ТОРГОВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ «ШАГОВОЙ ДОСТУПНОСТИ» 688
Минеева Анастасия Александровна
Костин Владимир Николаевич

СТРАХОВОЙ РЫНОК В СИСТЕМЕ ФИНАНСОВЫХ ОТНОШЕНИЙ 692
Нурлыев Рустам Зафилевич

КАРТЕЛИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИКУ 699
Овчинников Яков Сергеевич
Горяинова Людмила Владимировна

РЫНОЧНЫЙ СТАТУС И ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ТОРГОВЛИ В РОССИИ 705
Пинчук Ксения Евгеньевна

ВЛИЯНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ КЛАСТЕРОВ НА РОСТ ВАЛОВОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОДУКТА 712
Романова Наталья Анатольевна
Орловская Людмила Александровна
Шиганова Марина Викторовна
Домрачева Татьяна Сергеевна

ФРАНЧАЙЗИНГ КАК ФОРМА ВЕРТИКАЛЬНЫХ КОНТРАКТОВ В ЭКОНОМИКЕ: ПОНЯТИЕ, СФЕРЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ, ПОСЛЕДСТВИЯ 717
Рудомётов Дмитрий Владимирович
Горяинова Людмила Владимировна

РЕФОРМИРОВАНИЕ РЫНКА ЛИЗИНГА: ПРОБЛЕМЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ 723
Савченко Надежда Эдуардовна
Сулименко Олег Вячеславович

АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА НДС В "1С: БУХГАЛТЕРИИ 8.3" 727
Толстых Дарья Игоревна
Скрипкина Ольга Викторовна

ПРЕДМЕТНО-КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ УЧЕТ МЕДИКАМЕНТОВ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ 732
Фатеева Татьяна Вадимовна
Скрипкина Ольга Викторовна

ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ РАЗВИТИЯ УПРОЩЕННОЙ СИСТЕМЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ 737
Цыплаков Дмитрий Олегович
Лукашевич Анна Борисовна

О НЕКОТОРЫХ ВОПРОСАХ ИНВЕСТИЦИОННОГО КЛИМАТА И ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В ЭКОНОМИКУ РОССИИ 747
Чаусов Андрей Геннадьевич
Семенова Эльза Назировна

ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТОРГОВОЙ СИСТЕМЫ НА РЫНКЕ ОПЦИОНОВ 754
Шалошик Алексей Игоревич

ПРОБЛЕМЫ МАЛЫХ РОССИЙСКИХ ГОРОДОВ. БИЗНЕС - ПЛАН СОЗДАНИЯ ПЛОЩАДОК ДЛЯ ВЫГУЛА СОБАК 759
Шорохов Станислав Андреевич
Семенова Эльза Назировна

Секция «Энергетика» 765

РАЗРАБОТКА МУЛЬТИСЕРВИСНОЙ ЦИФРОВОЙ СЕТИ ПО ВОЛС РАСПОЛОЖЕННОМ В ГРОЗОЗАЩИТНОМ ТРОСЕ 765
Ивашев Петр Александрович
Круглов Сергей Александрович

ОСОБЕННОСТИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА В РОССИЙСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ 771
Комбин Николай Николаевич

Секция «Юриспруденция» 777

КОЦЕПЦИЯ «ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫХ ПРАВ» И ПОНЯТИЕ «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ» В ГРАЖДАНСКОМ ПРАВЕ 777
Абульмамбетова Юлия Набиулловна
Ерохина Елена Васильевна

НАЛОГОВАЯ ТАЙНА 782
Апаршева Екатерина Сергеевна
Касевич Екатерина Викторовна

ПРАВОВОЙ РЕЖИМ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ 788
Баринова Елена Владимировна

ПРАВОВОЕ ГОСУДАРСТВО 793
Борисова Алёна Олеговна
Чикава Ирина Вадимовна
Дегтярева Людмила Александровна

О ПОНЯТИИ СУДЕЙСКОГО УСМОТРЕНИЯ 801
Захаркина Ольга Витальевна
Тришина Елена Геннадьевна

РОЛЬ РОССИИ В ПРЕДУПРЕЖДЕНИИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЯДЕРНОГО ОРУЖИЯ 806
Зуева Валерия Андреевна
Соколова Надежда Викторовна

СООТНОШЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО И ВНУТРИГОСУДАРСТВЕННОГО ПРАВА 812
Клыкова Мария Андреевна
Абдрашитов Вагип Мнирович

ОСОБЕННОСТИ РАЗРЕШЕНИЯ СПОРОВ В МЕЖДУНАРОДНОМ КОММЕРЧЕСКОМ АРБИТРАЖЕ 817
Мартынова Юлия Александровна
Бебех Александр Евгеньевич
Шугурова Ирина Викторовна

«СЕРЫЕ» ЗАРАБОТНЫЕ ПЛАТЫ КАК СЕКТОР ТЕНЕВОЙ ЭКОНОМИКИ 823
Ноговицин Игорь Вячеславович
Зыкина Ксения Андреевна

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИНСТИТУТА МИРОВОЙ ЮСТИЦИИ НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ КОМИ 829
Ноговицин Игорь Вячеславович
Милюшене Алла Петровна

ДЕФИЦИТ НА ПОТРЕБИТЕЛЬСКОМ РЫНКЕ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ КОРРУПЦИИ В СССР В 70-Е – 80-Е ГОДЫ 835
Ноговицин Игорь Вячеславович
Берестеньков Григорий Викторович

ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ СТРАХОВАНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ КРЕДИТОВ 840
Ноговицин Игорь Вячеславович
Зыкина Ксения Андреевна

ПРОБЛЕМА ПОНЯТИЯ ЮРИДИЧЕСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИВ ТЕОРИИ ГОСУДАРСТВА И ПРАВА 846
Огнева Алина Сергеевна
Строгалова Вероника Валерьевна
Рубанцова Тамара Антоновна

ПРОЦЕДУРА ИМПИЧМЕНТА ИНСТИТУТА ПРЕЗИДЕНТА В США 850
Хубиев Тахир Русланович
Сусликов Сергей Анатольевич

СЕКЦИЯ
«АРХИТЕКТУРА, СТРОИТЕЛЬСТВО»

НАНОТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Карасев Дмитрий Андреевич
магистрант, ИСА МГСУ,
РФ, г. Москва

Мамхегов Мухамед Джамбулатович
магистрант, ИСА МГСУ,
РФ, г. Москва

Банников Игорь Сергеевич
магистрант, ИСА МГСУ,
РФ, г. Москва

Повидайло Алексей Викторович
магистрант, ИСА МГСУ,
РФ, г. Москва

Мищенко Артем Евгеньевич
магистрант, ИСА МГСУ,
РФ, г. Москва

Ильина Наталья Валерьевна
магистрант, ИСА МГСУ,
РФ, г. Москва

Буркацкая Екатерина Владимировна
магистрант, ИСА МГСУ,
РФ, г. Москва

Сафронов Виктор Васильевич
магистрант, ИСА МГСУ,
РФ, г. Москва

Пышкин Владислав Андреевич
магистрант, ИСА МГСУ,
РФ, г. Москва

Туманян Гоар Арменовна
магистрант, ИСА МГСУ,
РФ, г. Москва
E-mai: 89265471714@mail.ru

Прогресс строительных технологий не стоит на месте, каждый год на рынке появляются новые технологии и материалы, одним из направлений развития являются нанотехнологии. Нанотехнологии - (от приставки «нано», используется в системе СИ для обозначения размеров частиц $1x10^{-9}$) комплекс технологических способов, позволяющих получить новые свойства материалов используя размерные свойства нано частиц. На данный момент это направление науки малоизучено и является перспективным и имеет финансирование на государственном уровне. Какое применение могут иметь нанотехнологии в строительстве? Высокопрочный бетон. Обыкновенный бетон представляет собой три основных компонента: - Вяжущее вещество – субстанция (в нашем случае цемент), которая способна затвердевать в ходе физико-химической реакции, скрепляет собой мелкий и крупный заполнитель, образуя прочный камневидный материал - бетон. – Вода - Заполнитель - сыпучие материалы (до 80-85% от общей массы бетона), образующие жесткий скелет бетона, который позволяет выдерживать большие нагрузки и имеет низкий коэффициент усадки. Заполнитель различают крупный и мелкий. Мелкий заполнитель имеет размеры частиц от 0.16 до 5мм, выполняет функцию устранения зазоров между крупными фрагментами бетонной смеси. Чаще всего мелкий заполнитель представлен песком и его производными. Важным фактором, влияющим на качество песка, является отсутствие глины и других пылевидных частиц. Крупный заполнитель чаще всего представлен гравием и щебнем, также используются: пемза, туф, вулканический шлак, керамзит, вермикулит, перлит, аглопорит, металлургические шлаки. Крупный заполнитель экономит расход цемента и придает бетону необходимые качества: прочность, теплостойкость, жаростойкость, пористостью и тд. Для получения определенных свойств, в бетон добавляют пластификаторы. Пластификаторы – это вещества придающие бетонной смеси пластичность и повышающие удобоукладываемость, а также могут наделять раствор необходимыми качествами, снижают расход цемента и воды.

Всеми этими компонентами обладает и нанобетон, единственным отличием в его составе является присутствие, так называемых, наноинициаторов в качестве пластификатора. Наноинициаторы являют собой полые нанотрубки (как мы помним, их размеры колеблются в районе 10^{-9} м), состоящие из углеродных полимеров, уложенных в несколько слоев. Радиус таких трубок всего 1 микрон, но их прочность превышает 100 гигапаскаль (это примерно 1,02 килограмма силы на квадратный сантиметр). Также достоинством этих трубок является толерантность к агрессивным средам: кислотам и щелочам. После введения нанотрубок в бетонную смесь, они начинают вытягиваться и образуют вытянутые кристаллы, в процессе разрастания они переплетаются друг с другом, проникают друг в друга и образуют прочную сеть по всему пространству бетонируемого объекта [1, с.45] (рисунок 1).

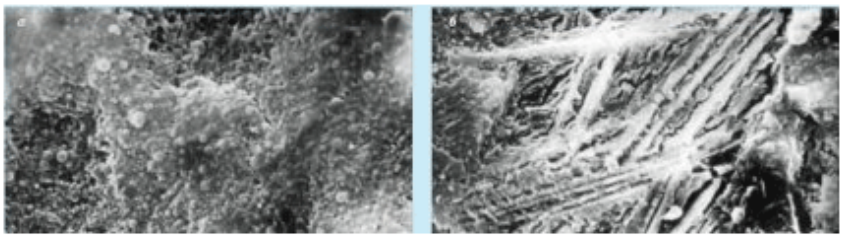


Рисунок 1. Электронно-микроскопическое изображение цементного камня при 6000 кратном увеличении.
а — обычный цементный камень; б — цементный камень после введения нанотрубки

Такая добавка позволяет повысить физико-механические свойство бетона, а именно: - повысить прочность до 150% - повысить термостойкость - бетонные изделия изготовленные с добавлением нанотрубок способны сохранять свою несущую способность до 800^0 С.- морозоустойчивость до 50%. Изменение пространственной структуры бетона позволяет снизить расход воды, что в свою очередь может снижать вес готового изделия до 6 раз. Характерная особенность полученной структуры бетонного камня многократно уменьшает вероятность

появления трещин и деформаций, что в свою очередь снижает необходимый процент армирования конструкции. Наноинициаторы повышают адгезию бетонной смеси с арматурой и заполнителем [2, с.56]. Применяется «нанобетон» в строительстве уникальных зданий и сооружений, а также при возведении небоскребов и зданий с требованиями к повышенной пожаростойкости. По причине повышенной прочности материала, снижается общий вес возводимой конструкции, что в свою очередь приводит к заложению меньшего фундамента и серьезной экономической выгоде мероприятия.

Впервые положительные результаты, по созданию нанотрубок в качестве пластификаторов бетона, были получены еще в 1993г. под руководством Андрея Пономарева, в настоящее время исследования продолжаются, как в России, так и за рубежом. Преимуществом «нанобетона» разработанным на территории РФ является возможность его использования не только для возведения новых зданий и сооружений, но и реконструкции старых. При нанесении «наносостава» на обветшавшую железобетонную конструкцию, он проникает в малейшие ее поры и укрепляет ее несущую способность и прочность конструции. Данное свойство также разрешает нанесение инновационного бетона на арматуру, пораженную ржавчиной, способность бетона проникать в мельчайшие поры, увеличивает сцепление бетонного камня даже с ржавой арматурой [3, с. 50-51]. «Нанобетон» классифицируют: - Легкий нанобетон – используют в индивидуальном и малоэтажном строительстве. Благодаря повышению прочности и снижению веса конструкции, в условиях, где обычный тяжелый бетон позволял возвести одноэтажный дом, теперь с использованием «нанобетона» можно отстроить до 6 этажей с прежней нагрузкой на фундамент. - Средней плотности нанобетон – для строительства объектов с требованиями повышенной прочности и надежности. - Тяжелый нанобетон – для строительства уникальных зданий и сооружений. В России уже есть опыт использования нанобетона в строительстве. В 2007г. при реконструкции моста в г. Кимры стояла задача снижения веса конструкции при

сохранении несущей способности. В качестве решения проблемы был использован легкий «нанобетон» (рисунок 2).

Рисунок 2. Мост с использованием легкого нанобетона в г. Кимры

После удачного прецедента использования инновационного бетонного состава, следующим на очереди стал реконструируемый мост через р. Вятка, который также был успешно введен в эксплуатацию в 2008г. (рисунок 3).

Рисунок 3. Реконструируемый мост через р. Вятка с использованием дорожных плит из легкого нанобетона

Список литературы:

1. Елецкий А.Н. Углеродные нанотрубки. // Успехи физических наук. Т. 167, № 9. — М: РТЦ «Курчатовский институт», 1997.
2. Композиция для получения строительных материалов: Патент РФ на изобретение № 2233254, приоритет от 26.10.2000. // М.Н. Ваучский, А.Н. Пономарев, В.А. Никитин и др.
3. Юдович М.Е., Пономарев А.Н. Наномодификация пластификаторов. Регулирование их свойств и прочностных характеристик литых бетонов. / «СтройПРОФИль», № 6, 2007.

ВЛИЯНИЕ ВЛАЖНОСТИ ГЛИНИСТОГО СЫРЬЯ НА СВОЙСТВА СТЕНОВОЙ КЕРАМИКИ

Ляшенко Валентина Алексеевна
студент, ТОГУ,
РФ, *г. Хабаровск*

Куликова Елена Сергеевна
научный руководитель, старший преподаватель, ТОГ У,
РФ, г. Хабаровск
E-mail: kulikovaes@mail.ru

Количественное и качественное развитие промышленности строительных материалов базируется на требованиях строительного комплекса. В последнее время исследования направлены на расширение сырьевой базы, повышение качества сырьевых материалов путем их предварительной подготовки, применение различных добавок и изменения в технологических режимах производства.

Способ подготовки и переработки масс для технологических испытаний определяется свойствами глин.

Глина в смеси с водой и добавками образует различные по физическому состоянию массы – от псевдотвердого тела до текучей жидкости. В зависимости от содержания воды глиняные массы могут быть жесткими, с содержанием воды затворения 4-12%, пластичные, с содержанием воды затворения 18-26% и литые, с содержанием воды затворения 30% и более. С уменьшением размеров глинистых частиц возрастает количество связанной воды в глинах, а также влияние адсорбционных процессов на свойства глинистых пород. Взаимодействие между глинистыми частицами и растворами протекает на физической, химической, и физико-химической основе /1/.

Количество прочно связанной воды можно определить по максимальной гигроскопической влажности образца при определенных внешних условиях. Количество рыхло связанной свободной воды вычисляют как разность между всей связанной водой и прочно связанной. Количество всей связанной воды

принимается равным максимальной молекулярной влагоемкости, которая определяется по методике, описанной в руководствах по испытанию глин.

По теплоте смачивания определяют не только количество связанной воды, но и удельную поверхность глин, исходя при этом из предположения, что изменение свободной энергии при смачивании происходит за счет уменьшения поверхностной энергии.

Определение удельной поверхности дает возможность при испытании нескольких видов глин получить сравнительные данные, представляющие значительный интерес в случае оценки глин, как сырья для керамической промышленности.

С увеличением удельной поверхности возрастает степень набухания глин. Принято различать два взаимосвязанных процесса, сопутствующих процессу набухания: капиллярное всасывание, которое характеризует способность глинистых пород к впитыванию воды и размоканию, и собственно набухание, зависящее в основном от природы тонкодисперсной части глин. Результаты исследований показывают, что наибольшую величину набухания (18-25%) имеют глины содержащие монтмориллонитовые группы, гидрослюдисто-монтмориллонитовые — 16-18%, лёссовидные глины и суглинки, содержащие монтмориллонит — 9-24%. Набухание каолинов небольшое и составляет всего 3—10%/1/.

Образуемое затворением или замачиванием глины водой «глиняное тесто» имеет определенную формовочную влажность, которая устанавливается с помощью прибора, рекомендуемого ГОСТ 310-41.

При увлажнении глина размягчается, теряет прочность ($К_Р = 0$), набухает, приобретает пластичность, вяжущие свойства, т. е. постепенно переходит в различные состояния: абсолютно хрупкое, пластическое, вязкотекучее /3/.

С увеличением формовочной влажности процент ввода песка увеличивается. При необходимости, для снижения формовочной влажности комовой глины, возможна полная или частичная замена песка дегидратированной глиной, шамотом, шлаком /1/.

На практике технологам часто приходится определять количество материала, влажность которого изменяется при прохождении им различных технологических операций, например, при увлажнении шихты для получения пластичной массы или шликера, формовании полуфабрикатов, их сушке, обжиге.

Для этого используют технологические расчеты, позволяющие установить количество материала после его увлажнения или наоборот – после удаления влажности. Результаты таких расчетов используются также при дальнейших вычислениях, которые имеют большое значение при конструировании разных видов оборудования, а также при проектировании производственных линий для изготовления керамического кирпича. Для определения расхода тепла на удаление заданного количества влаги, расчетов производительности глиноперерабатывающего и теплотехнического оборудования, расчета емкостей для сохранения увлажненных смесей (бункеров, бассейнов).

Не менее важными являются расчеты, позволяющие определить количество материалов при изменении их влажности, например, при частичном обезвоживании шликеров на фильтр-прессах, при получении влажных пресс-порошков в результате переработки шликеров в башенных распылительных сушилах, при изготовлении пластичной массы путем доувлажнения сырьевых материалов с учетом их природной влажности.

При расчетах количества влажных материалов используют такие характеристики, как абсолютная и относительная влажность. Абсолютная влажность W_a, или влажность, отнесенную к высушенной до постоянной массы навеске вещества, рассчитывают по формуле:

$$W_a = \frac{g_0 - g_1}{g_1} \cdot 100\,\% \qquad (1)$$

Относительную влажность $W_{отн}$, или влажность материала, отнесенную к его влажной массе, определяют по формуле:

$$Wотн = \frac{g_0 - g_1}{g_0} \cdot 100\,\%, \qquad (2)$$

где g_o – масса влажного материала, г; g_1 – масса материала, высушенного до постоянной массы /4/.

Соотношение между абсолютной и относительной влажностью выражается зависимостями:

$$Woom \frac{W_a \cdot 100}{(100 + W_a)} \qquad (3)$$

$$W_a = \frac{W_{отн} \cdot 100}{(100 - Wотн)} \qquad (4)$$

В том случае, когда материал, количество которого в рецептуре технологической смеси дается на сухое вещество, и поступает в производство в увлажненном состоянии, необходимо осуществить пересчет его состава на сухое вещество. Перерасчет количества влажного материала на сухое вещество ведут по формуле (4):

$$Q = \frac{g \cdot (100 - W)}{100} \qquad (5)$$

где g – исходная масса влажного материала, г, W – влажность материала, %.

Иногда, при технологических расчетах необходимо пересчитать количество сухого материала, на влажный с учетом его влажности в каждом конкретном случае. Перерасчет количества (массы) влажного материала ведут по формуле (4):

$$Q = \frac{g}{(100 - W)} \cdot 100\,\% \qquad (6)$$

где g – исходная масса сухого материала, г; W – влажность материала, %.

Иногда, перерасчет сухого материала на влажный выполняют приняв массу сухого материала за 100 %, тогда расчет ведут по формуле:

$$Q = \frac{g \cdot (100 + W)}{100} \quad (7)$$

При изменении влажности материала, например при роспуске глины, ее сушке или обезвоживании шликера на фильтр-прессах, осуществляют перерасчет количества материала с одной влажности на другую. В этом случае перерасчет ведут по формуле(4):

$$Q = \frac{g \cdot (100 - W_{\text{исх}})}{100 - W_{\text{нов}}} \quad (8)$$

где X – масса материала с новой влажностью, кг; g – масса материала с исходной влажностью, кг; $W_{\text{исх}}$ – исходная влажность материала, %; $W_{\text{нов}}$ – новая влажность материала, % /2/.

Заключение: в статье приведена оценка влияния влажности глинистого сырья на все технологические этапы производства керамического кирпича, поскольку только правильно подобранный сырьевой состав даст в конечном итоге качественный продукт. Также, рассмотрены основные примеры для определения влажности глины на любых технологических этапах производства.

Список литературы:

1. Августиник А.И. Керамика. изд. 2-е, перераб. и доп. — Л.: Стройиздат, 1975. — 592 с. ил.
2. Дудеров Ю.Г. Расчеты в технологии керамики: справ. пособ. / Ю.Г. Дудеров, И.Г. Дудеров. – М.: Стройиздат, 1973. – 80 с.
3. Мороз И. И. Технология строительной керамики. 3-е изд. перераб. и доп.-_М.: ЭКОЛИТ, 2011. - 95-110.
4. Технология строительной керамики: методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Технология стеновых и отделочных материалов» для студентов 2-го курса направления 270800.62 «Строительство» / сост. Е. С. Куликова, – Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2013. – 36 с.

ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРЫ БОЛЬШОГО КРЕМЛЁВСКОГО ДВОРЦА

Разваляева Валерия Александровна
студент, Институт строительства и архитектуры, НИУ МГСУ, РФ, г.Москва
E- mail: valeria.razvalyaeva@yandex.ru

Жеребина Мария Александровна
научный руководитель, старший преподаватель НИУ МГСУ, РФ, г. Москва

Большой Кремлёвский дворец – это здание необычайной красоты, один из дворцов историко-архитектурного комплекса Московского Кремля. Восхищение вызывает не только внешняя роскошь и богатство, но и внутренняя отделка тоже. Дворец расположен в Москве на высоком Боровицком холме. Главный фасад здания обращен в сторону Москвы-реки.

У Большого Кремлёвского дворца достаточно длительная история, которая включает в себя множество интересных событий. Изначально, в XIV столетии, на этом месте располагались деревянные чертоги Ивана Калиты. В дальнейшем, каждый последующий государь продолжал обустраивать княжеский дворец.

Строительство Большого Кремлёвского дворца пришлось на период с 30 июня 1838 года по 3 апреля 1849 года. Он был возведен по личному указу императора Николая I благодаря проекту группы русских архитекторов под руководством ведущего архитектора Российской империи Константина Андреевича Тона. По задумке, дворцовое здание – это символ восстановления и обновления Москвы, которая не так давно пережила войну 1812 года; это дворец-памятник российской истории и славы русского воинства. Надежным и соответствующим столице получилось это грандиозное сооружение, как и задумывали великие создатели.

Для николаевского времени характерно умирание классицизма, который достиг наивысшего уровня развития к началу XIX века. Москва и Санкт-Петербург являлись яркими центрами русского классицизма. Его характерные

черты – обращение к формам античного зодчества как к эталону гармонии, простоты, строгости и торжественной монументальности, а также сдержанность декоративного убранства. На смену классицизму, исчерпавшему свои возможности, пришедшему в противоречие с изменившимися эстетическими потребностями эпохи 30-х годов приходит эклектичный русско-византийский стиль, называемый псевдорусским. Возродился интерес к древнерусскому и византийскому зодчеству. Главная его особенность – использование элементов различных архитектурных стилей прошлого в свободной форме.

На момент строительства главной целью постройки дворца являлось создание временной резиденции императоров и их семей на время пребывания в Москве. После Великой Октябрьской революции в Андреевском зале Большого Кремлёвского дворца проводились заседания высших советских и партийных органов, конгрессы Коминтерна. В настоящее время Большой Кремлёвский дворец выполняет роль парадной резиденции президента России: здесь проходят важные государственные церемонии, вручения государственных наград, праздничные приемы, инаугурация президента.

Дворец и примыкающие к нему постройки (Грановитая палата, Золотая Царицына палата, Теремной дворец, дворцовые церкви, Оружейная палата, Апартаменты) образовали дворцовый комплекс, в состав которого вошли около 700 помещений.

Здание самого дворца представляет собой вытянутый с востока на запад прямоугольник протяженностью 125 метров и 47 метров; общая площадь помещений - примерно 25 000 м². С главного фасада здание выглядит трехэтажным, хотя на самом деле это не так – в нём всего два этажа. По центру здания над крышей располагается трибун, завершающийся золоченой балюстрадой. Трибун перекрыт фигурной кровлей, на скатах которой с двух сторон помещены часы.

Первый этаж выступает вперед, образуя открытую террасу. Арочные окна, которые разделены тонкими простенками, создают вид закрытой галереи.

Парадный вход неприметно находится в южном фасаде здания, то есть на главном фасаде. Отсюда мы попадаем в мраморный вестибюль с монолитными колоннами. По левую сторону расположена «Собственная половина», которая тянется длинной анфиладой комнат вдоль фасада, обращенного к Москве-реке.

Второй этаж с двухъярусным фасадом разделен пилястрами и украшен резными белокаменными оконными наличниками в стиле 17 века и включает в себя пять парадных орденских залов. Комнаты второго этажа двусветные. На второй этаж ведет парадная лестница, состоящая из 66 пологих ступенек. Наверху, по обе стороны главной лестницы, десять пилонов обрамляют боковые площадки – галереи; левая из них ведет в парадные залы. Некоторые залы имеют крытый переход в различные примыкающие сооружения дворцового комплекса.

Как и для многих других построек, для строительства Большого Кремлёвского дворца Константин Тон применял передовые конструктивные решения, которые являлись достижениями для своего времени. Большепролетные облегченные кирпичные перекрытия дворца имели сводчатое строение, полы в вестибюлях и коридорах были выложены камнем, а стропила выполнены из железа – все это стало нововведением в технологии строительства для данного периода.

Для наружной отделки здания были использованы мотивы Теремного дворца, расположившегося по соседству; например, окна выполнены в традициях русского зодчества и украшены резными наличниками с двойными арками и гирькой посередине. Восхитительная внутренняя отделка помещений дворца выполнена в различных стилях – начиная Ренессансом и заканчивая русско-византийским стилем. Она характеризуется изяществом, тонким вкусом и высоким качеством работ.

Своды парадного вестибюля поддерживают 4 монолитные колонны из серого гранита с базами и капителями из каррарского мрамора; освещен вестибюль четырьмя бронзовыми торшерами. На второй этаж дворца ведет парадная лестница – стены ее, как и стены парадного вестибюля, крыты

цветным мрамором. Камень квадратных столбов, которые поддерживают ее – желтый, а ажурные бронзовые решетки для лестничных пролетов были специально выкованы по рисункам К. Тона. Самыми яркими и запоминающимися объектами дворца являются парадные залы, всего их 5.

Георгиевский зал – один из самых торжественных и монументальных залов дворца, самое большое помещение во дворце - длина 61 м, ширина 20,5 м, высота 17,5 м. Он назван в честь ордена Св. Георгия Победоносца, утвержденного Екатериной II и ставшего высшей военной наградой Российской империи. Зал выполнен в белых и золотых тонах. По обоим продольным сторонам идёт колоннада из восемнадцати витых цинковых колонн, стоящих перед откосами, на которых покоится громадный свод. Над капителями колонн водружены статуи победы с щитами, на которых означены гербы царств и областей, вошедших в состав Российской Империи. Барельефы на торцевых стенах зала изображают Святого Георгия. Знаки ордена украшают верхнюю часть стен белоснежного зала. Великолепный паркет, подобный исполинскому ковру, составлен из более чем двадцати сортов цветного драгоценного дерева.

Александровский зал, в который ведут золоченые двери, огромен – длина 31,5 м, ширина - 21 м, высота – 20 м; розовыми под мрамор стенами, весь сверкающий золотом, устроен в честь ордена святого Александра Невского. В оформлении этого зала архитектор использовал элементы византийско-русского зодчества. Под куполом изображен государственный герб, там же – знаки ордена.

Андреевский зал - тронный зал Большого Кремлёвского дворца; по личному распоряжению императора Николая I зал был посвящен ордену святого апостола Андрея Первозванного. У его восточной стены возвышаются 3 тронных места под горностаевыми балдахинами. Все элементы около царского трона затянуты драгоценной золотой парчой. Над балдахином – окруженный изображениями архангелов герб Российской империи, а свод над троном украсили православным символом Святой Троицы – «Всевидящим оком в сиянии». Тронный зал российских императоров поражает своими

размерами и ослепительной роскошью – крестовые своды опираются на 10 четырехгранных колонн, образуя 3 нефа. Все покрыто золотистой лепниной в виде растительного узора.

Владимирский зал – посвящен ордену Св. Владимира. Розовые мраморные стены и пилястры, лепные золоченые орнаменты сводов и карнизов придают этому залу сказочную красоту. Свод зала напоминает русские шатры, а арки боковых обходных галерей как бы повторяют очертания древних рамок. На своде купола располагается стеклянный фонарь, а в центре – огромная бронзовая люстра.

Екатерининский зал расположен на Парадной половине дворца. Раньше он был тронным залом русских императриц. Достопримечательностью зала являются пилястры на массивных столбах, стоящих по сторонам входов, с узорами из мельчайших кусочков малахита. Крестовые своды и карнизы украшает лепной золоченый орнамент. Освещают его бронзовые золоченые люстры и необычные по устройству и красоте шесть хрустальных канделябров.

Древнеримский архитектор Витрувий первым определил понятие архитектуры, которое состоит из трёх начал – прочность, польза, красота. По моему мнению, здание Большого Кремлёвского дворца соответствует триаде Витрувия. Во-первых, его красота, как внешняя, так и внутренняя, способна вызывать у человека определенные чувства и настроения – восхищение, удивление, восторг, и даже гордость. Во-вторых, проходят года, десятилетия, а дворец все также является украшением сердца нашей столицы – Московского Кремля, сохранившись практически в первозданном виде, а это является доказательством его прочности. В-третьих, дворец – это жемчужина Кремля, ведь там располагалась царская резиденция, проходили важные государственные встречи и приемы. И в настоящее время Большой Кремлёвский дворец используется как парадная резиденция президента. Но самое главное – это великолепный памятник-музей русской архитектуры.

Список литературы:

1. Алдонина Р.П. Московский Кремль. Изд. Белый город, 2007 г. – 48 стр.

СЕКЦИЯ

«БИОЛОГИЯ»

НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ МЕТОДЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ АНАБОЛИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Миронова Виктория Андреевна
студент нефтетехнологического факультета СамГТУ,
РФ, г.Самара
E-mail: viktoorrrria@mail.ru

Борисов Анатолий Николаевич
научный руководитель, доцент кафедры физвоспитания и спорта СамГТУ
РФ, г.Самара
E-mail: antic@pochtamt.ru

В данной статье рассматривается понятие немедикаментозных методов стимулирования анаболических процессов. Даются определения рассматриваемых методов, выявляются положительные результаты обозначенной методики. Делается вывод о пользе немедикаментозного стимулирования анаболических процессов в организме человека.

В XXI веке при заметно выросшей конкуренции между ведущими спортивными державами наибольших успехов добиваются представители той страны, где лучше используются новейшие достижения науки. Но с другой стороны мы наблюдаем то, как ужесточается допинг-контроль у спортсменов. Уровень развития современного спорта, те перегрузки, которые испытывают спортсмены, настолько велики, что попытки вообще отказаться от использования лекарственных препаратов отражают воззрения даже не вчерашнего, а позавчерашнего дня. Но, тем не менее, спортсмены не должны забывать о том, что усилить анаболический процесс можно не прибегая к химии. К сожалению, закаливание, правильное питание, нужное количество сна уже не являются актуальными методами, хотя именно они не имеют никаких побочных эффектов для организма.

Основной целью данной работы является изучение немедикаментозных методов стимулирования анаболических процессов, рассмотрение влияния сна, интенсивного бега и температурных нагрузок (закаливания) на увеличение анаболизма в организме.

Задачи, которые необходимо решить для достижения поставленной цели:

1. Выявить факторы, влияющие на катаболические и анаболические процессы в организме человека.

2. Рассмотреть основные немедикаментозные методы увеличения анаболизма.

«Итак, **катаболизм (энергетический обмен)** – противоположный анаболизму процесс расщепления сложных веществ, структур клеток, органов и тканей до простых веществ.

Этапы катаболизма происходят с образованием энергии в виде АТФ. Таким образом, важнейшая функция катаболизма — обеспечить организм необходимой энергией из продуктов питания и дальнейшее использование этой энергии в нуждах организма.

Катаболизм провоцируют:

- стресс;
- физическая нагрузка;
- голодание и др. ситуации, сопровождающиеся повышением концентрации адреналина;

Анаболизм (пластический обмен) – это процесс создания новых клеток и их структур, органических веществ и тканей организма, сопровождающийся поглощением энергии.

Процесс анаболизма способствует:

- развитию и росту новых тканей, в том числе и мышц;
- обновлению и восстановлению биологических структур (клеток, тканей);
- минерализации костей.

Процессы анаболизма происходят в покое и под действием анаболических гормонов (инсулин, гормон роста, стероиды), а также веществ с анаболической активностью (аминокислоты, протеины и др.) Клинические примеры анаболизма – рост ногтей, мышечной массы, заживление трещин костей. Анаболизм и катаболизм в организме могут находиться в двух состояниях: равновесия или временного преобладания друг над другом. Преобладание анаболического процесса способствует накоплению массы и росту тканей, а катаболического – к разрушению тканевых структур и образованию энергии.

Соотношение равновесия или неравновесия анаболизма и катаболизма находится в зависимости от возраста:

- У детей преобладают анаболические процессы;
- У взрослых оба процесса находятся в равновесии, но их соотношение может меняться от состояния здоровья, физической и психо-эмоциональной нагрузки;
- У пожилых преобладает процесс катаболизма» [2]

Сон как анаболический фактор.

Невозможно оспорить тот факт, что сон – это восстановитель сил и способностей человека, как физических, так и интеллектуальных. Может ли сон усилить анаболические процессы в организме? Чтобы ответить на этот вопрос, я изучила книгу М.Ю.Буланова «Анаболизм без лекарств III».

«На протяжении всего ночного сна количество половых гормонов в крови неуклонно повышается на протяжении всего времени: с момента засыпания до момента пробуждения. Это вносит свой вклад в усиление анаболизма. Парасимпатрическая нервная система активизирует выброс инсулина, что также активизирует анаболизм, ведь инсулин – сильнейший анаболик, и плюс ко всему прочему содержание сахара в крови понижается. Это является дополнительным стимулом для усиления секреции соматотропина. Уровень глюкокортикоидных (катаболических) гормонов в процессе ночного сна неуклонно снижается, начиная с момента засыпания и кончая моментом пробуждения. Общий катаболизм, при этом, соответственно, понижается. Сон

приводит к снижению основного обмена – того количества энергии, которое организм тратит на работу всех своих органов. По мере развития тренированности в организме спортсмена в результате тренировок происходит снижение основного обмена, которое является долговременным результатом и это помогает добиться лучших показателей за счет экономии энергии. Снижение основного обмена в результате грамотно организованного сна хоть и носит временный характер, помогает в большей степени проявиться достигнутой тренированности.

Как видим, качественный, глубокий ночной сон необходим нам для нормального протекания анаболических процессов и преобладания их над катаболическими.

Нас интересуют, в первую очередь, анаболические и антикатаболические свойства сна и его восстановительные способности.

Как можно модифицировать сон для усиления анаболических реакций?

Один из самых простых способов – сделать сон полифазным, т.е. неоднократным в течение дня. Это приводит к большому снижению основного обмена и к большему замедлению катаболизма». [1, с.14-15]

Интенсивный бег.

Общеизвестный факт, что бег является одним из самых популярных и доступных видов спорта. Он не требует особых финансовых затрат и усердных тренировок. Но надо учитывать то, что неподготовленный человек не сможет сразу осилить большую дистанцию. К беговым тренировкам надо относиться сознательно. Именно тогда бег способствует увеличению анаболизма. Также стоит отметить, что бег улучшает работу сердечнососудистой и дыхательной систем, способствует увеличению мышечной массы. Например, спортсмены, занимающиеся единоборствами, каждую тренировку начинают с пробежки. Но существуют циклические виды спорта, в которых результат напрямую зависит от беговых тренировок. Это такие виды спорта как лёгкая атлетика, прыжки, гребля, лыжные гонки и др. Спортсменам необходимо тренировать дыхательную систему и общую выносливость организма, поэтому беговые

тренировки для них особо важны. Важно и то, что при грамотном распределении этих тренировок в организме преобладает именно анаболический процесс.

Мой научный руководитель прежде принимал активное участие в подготовке спортсменов сборных команд Самарской области и России по лёгкой атлетике, лыжным гонкам, полевой стрельбе и др. Интересен тот факт, что он лично принимал участие в соревнованиях по суточному бегу. Именно поэтому он как никто другой может с уверенностью сказать, что бег – это действительно то, что способствует протеканию анаболических процессов.

Температурные нагрузки.

Под этим понятием следует подразумевать воздействие высоких и низких температур. Примером воздействия на тело высоких температур является парная баня. Несомненно, высокие температуры сдвигают чашу весов в сторону анаболического процесса, так как за время, проведенное в парной, продукты обмена веществ выделяются с потом, что приводит к обновлению клеток.

Воздействие низких температур на организм человека также способствуют увеличению анаболизма. Рассмотрим известный метод закаливания Порфирия Иванова. «Этот человек – находка для людей, желающих улучшить свое здоровье. После 35-ти его жизнь изменилась. Толчком стала… собственная болезнь. В 30 лет Порфирий Иванов заболел раком. Никто не брался за лечение, и постепенно он угасал. От отчаяния будущий предводитель моржей решил заболеть еще чем-нибудь, и в мороз вышел на улицу раздетым, чтобы простудиться. Но у него не получилось, и тогда он на себя вылил ведро ледяной воды. Потом снова и снова обливался холодной водой, ходил раздетым по морозу и стал замечать, что болезнь отступает, и силы наполняют его тело.

Иванов продолжил **закаливание**, и в результате полностью исцелился от рака. Это его поразило, и он решил открыться природе: сначала снял шапку, потом обувь, одежду, остался в одних шортах. Со временем его здоровье стало

гораздо крепче, чем до болезни. И тогда Иванов стал делиться своим опытом с другими.» [3]

Вот некоторые из его 12 «заповедей»:

1. Два раза в день купайся в холодной воде: в озере, речке, ванне, принимай душ или обливайся. Горячее купание заверши холодным.

2. Не употребляй алкоголь и не кури.

3. В 12 часов дня в воскресенье выйти на природу босиком и несколько раз подышать.

Таким образом, приведенные нами примеры немедикаментозных методов увеличения анаболических процессов, еще раз доказывают тот факт, что преобладание анаболических процессов над катаболическими приводит к росту и накоплению массы тканей.

Конечно, в век стремительно разрабатывающихся медицинских допинговых препаратов, спортсмену тяжело отказаться от них, имея колоссальные физические нагрузки (например, пловцы за день проплывают 10-15 км). Однако любой такой препарат никогда не заменит натуральных анаболиков.

Изучив метод Порфирия Иванова, можно сделать вывод о том, что здоровье человека, прежде всего, зависит от его стремления быть здоровым. Для этого не обязательно увлекаться лекарственными препаратами, нужно начинать с себя, с тренировки своего тела. Не зря говорят: «В здоровом теле – здоровый дух!».

Полноценный сон, интенсивный бег также залог крепкого здорового тела, способствующий повышению выносливости и устойчивости организма к стрессам и депрессиям у спортсмена и гарантирующий высокие результаты в спортивной среде.

Список литературы:

1. Буланов Ю.Б. Анаболизм без лекарств III. Тверская областная типография, 2005 г. – 14-15 с.

2. Портал для сильных и здоровых. Анаболизм и катаболизм: основные понятия. [Электронный ресурс] – режим доступа URL: http://ifeelstrong.ru/anatomy/body/anabolizm-i-katabolizm-osnovnye-ponyatiya.html (дата обращения 28.11.16)
3. Сайт о здоровом образе жизни. Авторская методика Порфирия Иванова. [Электронный ресурс] – режим доступа URL: http://pererojdenie.info/praktiki/avtorskaya-metodika-porfiriya-ivanova.html (дата обращения 25.11.2016)

ВЛИЯНИЕ САХАРОСОДЕРЖАЩИХ НАПИТКОВ НА ОРГАНЫ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Шахназарян Маргарита Ваграмовна
студент, лечебного факультета Астраханского ГМУ,
РФ, г. Астрахань
E-mail: magulic@mail.ru

Введение. Человеческий организм на 70% состоит из воды, мозг на 85%, кровь на 95%. С возрастом количество воды в организме человека резко уменьшается, что приводит к нарушению обмена веществ и к старению [1, с. 23].

Каждый день мы теряем около 2 литров воды, и это только при дыхании и потоотделении. Естественное восполнение потерянного объема жидкости является важной задачей, в противном случае, обезвоживание приведет к развитию серьезных недугов. Уже при потере 2% воды от массы тела (1-1,5 л) появляется жажда, если эта цифра возрастает до 7-8%, то человек испытывает сильнейшее головокружение, нехватку воздуха, если показатель нарастает до 10%, то возникают зрительные и слуховые галлюцинации. Смерть наступает при дефиците 12% воды от массы тела.

В современном обществе мало кто употребляет воду в "чистом" виде, чаще это сахаросодержащие газированные и негазированные напитки. Чистая вода способствует правильному метаболизму и работе организма в целом, а вот различные заменители, возможно способны оказать пагубное действие и резко снизить качество жизни.

Цель исследования: выявить влияние сладких газированных и негазированных напитков на микроструктуру органов пищеварительной системы.

Задачи:

1. Провести социологический опрос и выявить наиболее часто употребляемые сахаросодержащие напитки у студентов Астраханского ГМУ.

2. Создать модель экспериментального исследования на лабораторных животных.

3. Изучить морфофункциональное состояние гепатоцитов печени, выявить количественное соотношение общего (суммарного) белка.

4. Установить уровень глюкозы в крови лабораторных животных и рассчитать количественный показатель колебания массы тела.

Материалы и методы.

Мной разработана специализированная анкета, состоящая из 12 вопросов. В опросе приняли участие 250 студентов I и II курса лечебного и педиатрического факультета Астраханского ГМУ. После обработки полученных данных установлены напитки, которые чаще употребляют студенты.

Оказалось, что учащиеся I и II курса предпочитают в основном газированные сахаросодержащие напитки, уровень глюкозы в которых колеблется от 10,6 до 12,4 г/100 мл.

Данные опроса способствовали моделированию эксперимента. Объектом исследования послужили 36 беспородных крыс средним весом 150 грамм, в возрасте 90 суток. Все животные содержались в стандартных условиях вивария: отдельно друг от друга и условно были поделены на 6 групп в зависимости от популярности напитка в ходе социологического опроса:

1. Контрольная группа - правильно сбалансированное питание.
2. Экспер. группа №1- животным вводился напиток №1 (Coca-cola).
3. Экспер. группа №2- животным вводился напиток №2 (Pepsi).
4. Экспер. группа №3- животным вводился напиток №3 (Spite).
5. Экспер. группа №4- животным вводился напиток №4 (Фруктовый сад).
6. Экспер. группа №5- животным вводился напиток №5 (Fanta).

Протокол эксперимента был составлен в соответствии с принципами биоэтики, правилами лабораторной практики (GLP); с приказом МЗ РФ №267 от 19.06.2003, "Об утверждении правил лабораторной практики" [2, с. 412; 3, с. 32; 4, с. 198; 7, с. 25].

Введение изучаемых жидкостей проводилось 2 раза в день (утром/вечером), интрагастрально с помощью модернизированного инсули-

нового шприца на протяжении 60 суток, рацион питания соответствовал общепринятым нормам.

Взвешивание животных, забор крови из хвостатой вены осуществлялись 3 раза: до начало эксперимента, на 30-й день и перед выведением животных из исследования. Для забора крови использовалось специальное устройство для фиксации лабораторных животных [6].

У каждого выведенного из эксперимента лабораторного животного брали печень, взвешивали ее, проводили внешний осмотр, и изготавливали гистологические микропрепараты. Микропрепараты изготавливали с помощью микротома МЗ-2. После получения гистологических срезов проводилась их окраска. Использовались методы окраски гематоксилином и эозином, прочным зеленым при pH 2,2.

Количественное определение белка в контрольной и экспериментальной группах проводилось с помощью комплекса «Морфолог». Определение концентрации белка проводилось в 300 гепатоцитах. Данная методика зарекомендовала себя, как наиболее предпочтительная при проведении экспериментальной работы в соответствующей области [5, с. 62].

Уровень глюкозы в крови изучался спектрофотометрическим, глюкозооксидазным методом с использованием ферментативной тест-системы.

Материалы обрабатывались на персональном компьютере с помощью программ "Microsoft Office Windows 2007", " Microsoft Office Excel 2007".

Результаты и обсуждение. При взвешивании подопытных животных был выявлен значительный удельный прирост массы крыс. По сравнению с контролем, Max значение пришлось на экспериментальную группу №2, min на группу №4: 74 и 32 грамма, соответственно.

Вес печени животных экспериментальных групп значительно превосходит контрольный показатель. Max значение аналогично пришлось на экспериментальную группу №2, min на группу № 4: 2,8 и 0,4 грамма, соответственно.

Измерение уровня глюкозы в крови также дали различия у животных контрольной и экспериментальных групп. Норма содержания глюкозы в крови крыс составляет 2.78-7.56 ммоль/л, показатели контрольной группы входят в эти пределы. У крыс 1 и 2 экспериментальных групп выявлено незначительное превышение содержания глюкозы от нормальных показателей, а у животных 3 и 5 группы они были выражены в max степени - 8,8 и 8,3 ммоль/л, соответственно. У лабораторных животных 4 группы показатель остался в пределах нормы.

При осмотре печени определяется её выраженная дольчатость, цвет неравномерный, колеблется от насыщенно-розового до ярко-красного, поверхность гладкая, вес варьировал от 8,4 до 10,7 грамм. Микроскопическое исследование препаратов печени крыс, получавших сладкие напитки № 3, выявило следующее: дискомплектация печеночных балок, гиперхромию ядер гепатоцитов, уменьшению количества двухъядерных гепатоцитов, что возможно снижает ее регенеративную способность, расширение просвета синусоидов, уменьшение размеров центральных зон печеночных долек, увеличение периферических зон.

Показатель общего белка выявил существенные отклонения всех групп от нормы, особенно, в экспериментальной группе №3 – 4826 усл.ед, что на 505 усл. ед. выше, чем у контрольной группы [8, с. 44].

Заключение. Анализируя проделанную работу, нами обнаружено, что длительное употребление сахаросодержащих напитков у экспериментальных животных (белых крыс) ведет к увеличению массы тела; повышению концентрации глюкозы в крови, что, в свою очередь, повышает риск развития сахарного диабета; гипертрофии печени с изменением ее микроструктуры; увеличению содержания общего белка в гепатоцитах.

Список литературы:

1. Гончаренко И.В., Трофименко А.Л., Кучин В.Д. Вода – это жизнь // Первый независимый научный вестник. - 2015. - № 1-2. - С. 23-26.

2. Еременкова Д.В., Грицаенко В.А. Животные как объекты права // Сб. научн. тр. / Актуальные вопросы науки и техники. – Воронеж, 2014. - С. 412-416.
3. Ермолаева Ю.Н., Ермолаев Д.О., Красовский В.С., Мулаева Х.М. Правомерный вред при проведении биомедицинского эксперимента // Вестник научных конференций. - 2016. - № 3-5 (7). - С. 32-35.
4. Ермолаев Д.О., Ермолаева Ю.Н., Красовский В.С., Бахарева А.А. Роль этических комитетов в вопросах регулирования клинических исследований в России и за рубежом // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. - № 7-2. - С. 198-201.
5. Красовский В. С. Изменение общего белка в гепатоцитах крыс на 3 сутки после механической травмы // Фундаментальные исследования. - 2013. - № 9-1. - С. 62-64.
6. Патент РФ № 2011104213, 07.02.2011. Сентюрова Л.Г., Голубкина С.А., Красовский В.С., Дуйко В.В. Устройство для фиксации мелких лабораторных животных в эксперименте // Патент России №13110976, 10.12.2011.
7. Старовойтова О.Э., Сальников В.П. Биомедицинский эксперимент и закон // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. – 2006. - №2. - С. 25-32.
8. Шахназарян М.В., Алисултанова Р.Д., Пушкинская М.В. Уровень общего белка в гепатоцитах печени при употреблении сахаросодержащих напитков в эксперименте. // Сб. научн. тр. / Концепции фундаментальных и прикладных научных исследований. - Уфа, 2016. - С. 44-47.

СЕКЦИЯ

«ГЕОЛОГИЯ»

ИСКОПАЕМЫЕ ОСТАНКИ ДРЕВНЕЙ ЛОШАДИ РОДА EQUUS НА ТЕРРИТОРИИ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Гордеева Надежда Николаевна
студент факультета биотехнологий и агрономии,
ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА,
РФ, г.Чебоксары
E-mail: cool.gordeeva@list.ru

Атялакова Эльвира Юрьевна
студент факультета биотехнологий и агрономии,
ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА,
РФ, г.Чебоксары

Никулина Анна Витальевна
научный руководитель, кандидат биологических наук, доцент кафедры агрохимии и экологии ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА,
РФ, г.Чебоксары
E-mail: panianna@list.ru

Актуальность. Мезозойские отложения Чувашской Республики (ЧР) изучаются довольно давно и успешно: во многих районах исследователями найдены и описаны останки древних беспозвоночных (головоногие и двустворчатые моллюски, трилобиты, мшанки) и позвоночных животных (плиозавры и т.д.) [2, с.85].

Кайнозойская группа, которая делится на палеогеновую, неогеновую и четвертичную системы, на территории Чувашии представлена отложениями только четвертичного периода. В толще четвертичных накоплений содержатся торф, глина и песок [1, с.11]. В конце неогена Каспийское море расширило свои границы до бассейнов рек Камы и Белой. Русло Волги по территории Чувашии проходило севернее современного. Растительность севера Среднего Поволжья была представлена тайгой. Климат был влажным. На Русской равнине обитали мастодонты, шерстистые носороги, гиппарионы, трогонтериевые слоны и

другие животные [5]. В Чувашии встречаются останки мамонтов, шерстистых носорогов [2, с.67]. При этом подробное описание находок в научной литературе встречается достаточно редко.

Цель: изучить представителей кайнозойской фауны Батыревского района Чувашской Республики.

Задачи:

1) ознакомиться с имеющимися палеонтологическими сведениями о ЧР;

2) организовать палеонтологическую экспедицию в Батыревский район ЧР;

3) определить и описать материал, собранный в ходе экспедиции.

Методы исследования. Палеонтологический сбор, описание и определение собранного материала. Описание материала выполнено согласно общепринятой методике (Eisenmann, Beckouche, 1986; Eisenmann et al., 1988). Изучение морфологии зубов проводили по признакам, выраженным абсолютными (промеры) и относительными (индексы) параметрами [3, с. 7]. Измерения ширины и длины зуба, высоты и ширины коронки, длины постфлексида и протокона выполнены штангенциркулем с точностью измерения до 0,1 мм. Индекс протокона рассчитывали исходя из размеров длин зуба и протокона по формуле IP=LP/L; индекс постфлексида IF=LF/L (табл.1). Родовую принадлежность зубов определяли при содействии председателя МОО «Естественно-историческое общество «Terra incognita» А.Ю. Березина и заведующей отделом археологии Чувашского государственного института гуманитарных наук (ЧГИГН) Н.С. Березиной, за что мы выражаем им огромную благодарность. В качестве сравнительного материала были изучены образцы коллекции зубов древних лошадей, обнаруженных на территории Чувашии и хранящиеся в отделе археологии ЧГИГН.

Результаты исследований. Образцы были собраны во время экспедиции, организованной палеонтологическим клубом Чувашской ГСХА (апрель, 2016) в Батыревском районе Чувашской Республики. Поиски проводились вдоль реки Була. Были обнаружены многочисленные останки древних головоногих моллюсков (аммониты, белемниты), раковины древних двухстворчатых

моллюсков, а также кости и зубы древних млекопитающих. В данной работе приведена характеристика найденных зубов.

Были найдены нижний премоляр P_3 и верхний премоляр P^4. Первый изучаемый экземпляр – складчатый длиннокоронковый нижний премоляр P_3 (рис. 1, 2), принадлежавшей достаточно старой лошади. Зуб имеет сильно стертую поверхность. Передняя внутренняя лопасть заострена в сторону языка.

Рисунок 1. Нижний премоляр P_3

Рисунок 2. Нижний премоляр P_3

Второй экземпляр (P^4) принадлежал молодой лошади, у которой поверхность зуба не сильно стерта (рис. 3, 4). Корни верхнего зуба не выражены, что, возможно, связано с возрастом и с тем, что на момент обнаружения корни были отколоты. Верхние зубы имеют заостренные наружное лопасти, обращенные в сторону щек. Зубы лошадей в течении жизни стираются, поэтому у старых лошадей такие зубы как на рис. 5 (для сравнения приведен экземпляр из коллекции археологического отдела ЧГИГН).

Рисунок 3. Верхний премоляр (P^4); вид сбоку

Рисунок 4. Верхний премоляр (P^4); жевательная поверхность

Рисунок 5. Зубы молодой (слева) и старой лошади (справа)

Промеры зубов приведены в таблице 1.

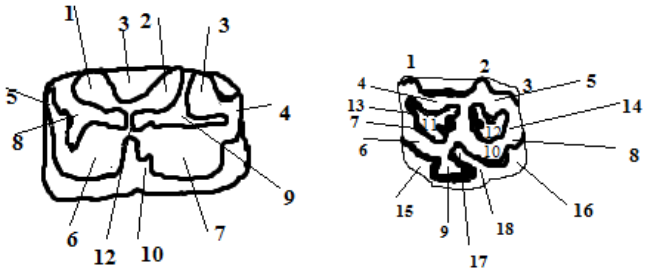
Таблица 1.

Промеры зубов

Промеры	**P^4**	**P_3**
Ширина зуба	27	27
Длина зуба L, мм	82,1	57
Высота коронки, мм	17	11,8
Длина коронки, мм	31,1	28,6

Длина протокона LP, мм	11,8	-
Длина постфлексида IF, мм	-	13,5
Индекс протокона IP %	37	-
Индекс постфлексидов IF %	-	47

По внешнему виду и ключевым параметрам: размер зубов, наличие важного эволюционного признака - постфлексидной складки, длина протокона, самого зуба и марки позволяют предположить, что зубы принадлежали древней лошади Equus cabalus gmelini, или Тарпану степному.



A ***B***

Рисунок 5. Схема строения коренных зубов Equus (по В.И Громовой, 1949; Eisenmann, 1981)

А - нижний зуб. Петли: 1 – метаконид (передняя); 2 – метастилид (средняя); 3 – энтоконид (задняя); 4 – талонид; 5 – параконид (передняя внутренняя лопасть). Наружные лопасти: 6 – протоконид (передняя); 7 – гипоконид (задняя); 8 – передняя долинка; 9 – постфлексид (задняя долинка), 10 – наружная (со шторой или без нее); 11 – выемка двойной петли; 12 – шейка двойной петли.

В – верхний зуб. Наружные складки: 1 – парастиль (передняя); 2 – мезостиль (средняя); 3 – метастиль (задняя). Наружные лопасти: 4 – паракон (передняя); 5 – метакон (задняя). Промежуточные лопасти: 6 – протолоф (передняя); 7 – металоф (задняя); 8 – гипостиль. Внутренние столбики: 9 – протокон (передний); 10 – гипокон (задний). Марки: 11 – передняя; 12 – задняя; 12 – передние рога марок; 14 – задние рога марок; 15 – передняя бухта; 16 – задняя бухта; 17 – штора; 18 – внутренняя долинка [6, с. 69].

В эпоху плейстоцена, около 400-700 тыс. лет назад на территории Чувашии были леса и степи, которые сформировали плодородные чернозёмы в Батыревском районе. В степях паслись разные парнокопытные животные, в частности, дикие лошади. Тарпаны были невысокого роста (130-150 см), плотного телосложения с серой окраской и черной полосой вдоль спины, имели жесткую короткую гриву.

Они питались разными травами, кустарниками. Сами лошади сформировались примерно 25 миллионов лет назад в миоценовую эпоху. В это время начали развиваться горы и климат изменился – стал сухим и холодным. Начали исчезать леса, а на их мете возникли степи, и далекие предки лошадей должны были приспосабливаться к жизни в открытом пространстве. Они приспособились к поеданию жесткой степной травы, поэтому найденные зубы сильно стерты [4].

Выводы. Посфлексидная складка является важным эволюционным признаком. У более примитивных видов древних лошадей она отсутствует и начинает появляться у некоторых видов, поначалу не являясь постоянным признаком. Складка начинает появляться в раннем миоцене и тогда уже приобретает постоянный характер. У родов, ведущих к Equus, эта складка достигает значительных размеров. Найденные экземпляры имеют выраженную складку, наличие которой позволяет нам предположить, что зубы принадлежали лошадям рода Equus – предкам современных лошадей.

Список литературы:

1. Арчиков Е.И., Трифонова З.А. География Чувашской Республики: Учебное пособие для образовательных учреждений. — Чебоксары: Чувашск. кн. изд-во, 2002. — 159 с.
2. Березин А.Ю., Дмитриев А.В. Труды Естественно-исторического общества «Terra incognita»: Т.1. История, события, научные открытия. – Чебоксары, 2005. – 160 с.
3. Кузнецова, Т.В. Эоплейстоценовые лошади Азии: Автореф. дис. канд. геол.-минерал. наук. - Москва, 1996. - 26 с.

4. Тарпан степной [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.apus.ru/site.xp/049054056052124050048052056055.html (дата обращения: 13.12.16)
5. Физико-географические особенности Республики Чувашии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://geolike.ru/page/gl_7447.htm (дата обращения: 13.12.16)
6. Форонова И.В. Ископаемые лошади Кузнецкой котловины / Отв. ред. С.А.Архипов. Новосибирск: ИГиГ СО АН СССР, 1990. – 131 с.

СЕКЦИЯ

«ЗООЛОГИЯ»

ХАРАКТЕРИСТИКА ЧЕРНОМОРСКОГО МЕРЛАНГА (MERLANGIUS MERLANGUS EUXINUS, GADIDAE, PISCES) ИЗ ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ ЧЁРНОГО МОРЯ ПО ПЛАСТИЧЕСКИМ ПРИЗНАКАМ

Булгаков Артём Владимирович
студент, кафедра водных биоресурсов и аквакультуры ФГБОУ ВО «КубГУ», РФ, г. Краснодар
E-mail: bulgackov.1996@mail.ru

Относящийся к семейству тресковых (Gadidae) черноморский мерланг (*Merlangius merlangus euxinus*) – широко распространённый в Чёрном море подвид обыкновенного мерланга (*Merlangius merlangus*), обитающего в морях бассейна Атлантического океана.

Черноморский мерланг – морская, холодолюбивая, эвригалинная рыба, отдающая предпочтение слоям воды с температурой от 3–4 до 15–16 °С. Взрослые особи живут преимущественно в придонных слоях, до глубин 100–120 м, в наибольших количествах – до 80–85 м [1, с. 199].

Черноморский мерланг – достаточно важный объект промысла в Чёрном море. Так, его среднегодовой вылов в черноморских водах в 1993–2002 гг. составлял 14,6 тыс. т, из которых Россией добывалось в среднем 220 т [3, с. 55].

При этом особенности биологии мерланга в восточной части Чёрного моря изучены недостаточно. К настоящему времени имеется лишь несколько работ, в которых описываются основные биологические характеристики промыслового стада мерланга в указанной акватории [3, с. 56; 6, с. 76]. Пластические признаки описаны только для черноморского мерланга, обитающего в северной и северо-западной части моря [4, с. 150].

Целью данной работы являлось получение значений основных пластических признаков черноморского мерланга из восточной части Чёрного моря и изучение их изменчивости.

Рыбы были пойманы ставными неводами в октябре 2016 г. в двух участках Чёрного моря: в акватории, прилегающей к Цемесской бухте, и в акватории Большого Сочи (пос. Лазаревское). Они были проанализированы по стандартной схеме биологического анализа, а также по схеме морфометрического анализа [5, с. 126; 7, с. 27]. Для нивелирования различий в абсолютных размерах тела пластические признаки рыб затем были выражены в процентах от длины тела.

Математическая обработка полученных данных проведена с использованием методов вариационной статистики [2, с. 1–352].

Основные размерные показатели изученных рыб приведены в таблице 1, а значения их пластических признаков – в таблице 2.

Таблица 1.

Основные размерные показатели черноморского мерланга в восточной части Чёрного моря

Группа рыб	N, экз.	Длина тела, см		Масса тела, г	
		$\bar{x} \pm m_{\bar{x}}$	***min – max***	$\bar{x} \pm m_{\bar{x}}$	***min – max***
Самцы	33	17,7±0,31	14,5–21,0	63±3,2	33–109
Самки	31	17,0±0,25	14,7–21,0	51±2,9	34–95
Оба пола	64	17,4±0,20	14,5–21,0	58±2,3	33–109

Таблица 2.

Средние значения и коэффициенты вариации пластических признаков черноморского мерланга из восточной части Чёрного моря (64 экз.)

Название признака	Среднее значение признака, % от длины тела	Коэффициент вариации признака, %
1	2	3
Длина туловища	73,4±0,34	3,7
Длина рыла	9,4±0,14	11,7
Диаметр глаза (горизонтальный)	6,3±0,12	15,4
Длина заглазничного отдела головы	12,2±0,16	10,5
Длина головы	27,9±0,18	5,2
Высота головы у затылка	15,1±0,23	12,3
Длина верхней челюсти	11,7±0,15	10,6
Длина нижней челюсти	9,9±0,15	12,3
Наибольшая высота тела	18,2±0,26	11,6
Наименьшая высота тела	4,1±0,11	21,4

1	2	3
Антедорсальное расстояние	34,2±0,25	5,8
Антеанальное расстояние	40,7±0,30	5,9
Длина хвостового стебля	12,8±0,21	13,2
Длина основания первого D	18,3±0,28	12,4
Длина основания второго D	16,7±0,29	13,7
Длина основания третьего D	15,4±0,19	10,0
Наибольшая высота первого D	14,0±0,19	11,1
Длина основания первого A	31,6±0,55	13,9
Длина основания второго A	15,4±0,28	14,6
Наибольшая высота первого A	7,0±0,19	21,2
Наибольшая длина P	18,5±0,19	8,3
Набольшая длина V	12,5±0,18	11,7
Вентроанальное расстояние	16,2±0,19	9,5
Примечание: D – спинной плавник, A – анальный плавник, P – грудной плавник, V – брюшной плавник		

Как следует из полученных данных, коэффициенты вариации относительных величин пластических признаков мерланга из восточной части Чёрного моря варьировали от 3,7 (относительная длина туловища) до 21,4 % (наименьшая высота тела). По величине коэффициента вариации (далее – CV) пластические признаки образовали две группы: с низкой степенью варьирования (CV менее 10,0 %) и с варьированием среднего уровня (CV 10–25 %). В первую группу вошло 7 признаков (30,4 % от числа изученных), во вторую – 16 (69,6 %). Таким образом, относительные значения большинства пластических признаков черноморского мерланга имели среднюю степень варьирования. Некоторое число признаков характеризовались низкой степенью варьирования. Высокой степенью варьирования (CV выше 25,0 %) не обладал ни один признак.

В ходе проведённых исследований также был изучен половой диморфизм мерланга из восточной части Чёрного моря по пластическим признакам. Их средние значения у самцов и самок приведены в таблице 3.

Таблица 3.

Средние значения пластических признаков самцов и самок черноморского мерланга из восточной части Чёрного моря и результаты их сравнения с помощью t-критерия Стьюдента

Название признака	Среднее значение признака, % от длины тела		t-критерий Стьюдента
	самцы (33 экз.)	самки (31 экз.)	
1	2	3	4
Длина туловища	73,8±0,51	73,0±0,45	1,21
Длина рыла	9,5±0,19	9,4±0,20	0,15
Диаметр глаза (горизонтальный)	6,3±0,22	6,2±0,10	0,43
Длина заглазничного отдела головы	12,3±0,18	12,1±0,27	0,87
Длина головы	28,0±0,25	27,7±0,26	0,56
Высота головы у затылка	15,2±0,40	15,0±0,22	0,36
Длина верхней челюсти	11,8±0,17	11,5±0,26	1,07
Длина нижней челюсти	10,1±0,24	9,6±0,17	1,41
Наибольшая высота тела	18,3±0,35	18,0±0,40	0,47
Наименьшая высота тела	4,1±0,12	4,0±0,19	0,30
Антедорсальное расстояние	34,2±0,35	34,2±0,98	0,01
Антеанальное расстояние	41,5±0,37	39,8±0,42	3,15*
Длина хвостового стебля	12,5±0,25	13,0±0,34	1,14
Длина основания первого D	18,4±0,36	18,3±0,45	0,18
Длина основания второго D	17,3±0,29	16,1±0,48	2,15*
Длина основания третьего D	15,6±0,27	15,1±0,27	1,32
Наибольшая высота первого D	14,2±0,25	13,7±0,29	1,46
Длина основания первого A	32,4±0,43	30,7±1,02	1,55
Длина основания второго A	15,8±0,41	15,1±0,39	1,11
Наибольшая высота первого A	6,8±0,23	7,2±0,29	0,92
Наибольшая длина P	18,5±0,29	18,4±0,26	0,33
Набольшая длина V	12,6±0,28	12,4±0,27	0,62
Вентроанальное расстояние	16,3±0,28	16,1±0,27	0,28
Примечания: D – спинной плавник, A – анальный плавник, P – грудной плавник, V – брюшной плавник, * – отличия средних статистически достоверны			

Результаты их сравнения с помощью критерия Стьюдента показали, что для мерланга из восточной части Чёрного моря характерна низкая степень полового диморфизма. Из 23 изученных признаков он был выявлен только по двум (табл. 3) – антеанальному расстоянию и длине основания второго спинного плавника. Относительные значения обоих признаков оказались несколько выше у самцов.

Полученные нами результаты могут использоваться в ходе популяционных исследований мерланга Чёрного моря.

Автор благодарит Е.Н. Сегеду (ФГБНУ «АзНИИРХ») и К.Б. Бондарева (Азово-Кубанский отдел госконтроля, надзора и охраны ВБР АЧТУ Росрыболовства) за помощь в сборе материала.

Список литературы:

1. Бурдак В.Д. Биология черноморского мерланга // Труды Севастопольской биологической станции. –1964. – Т. XV. – С. 196–278.
2. Лакин Г.Ф. Биометрия. – М.: Высшая школа, 1990. – 352 с.
3. Луц Г.И., Дахно В.Д., Надолинский В.П., Рогов С.Ф. Рыболовство в прибрежной зоне Чёрного моря // Рыбное хозяйство. – 2005. – №6. – С. 54–56.
4. 4. Мовчан Ю.В. Фауна Украины. – В 40-ка т. – Т. 8. Рыбы. – Вып. 3. – Киев: Наукова думка, 1988. – 368 с.
5. Москул Г.А., Пашков А.Н., Пашинова Н.Г. Учебная ихтиологическая практика на водоёмах Северо-Западного Кавказа: учеб. -метод. пособие. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2013. – 146 с.
6. Надолинский В.П. Структура и оценка запасов водных биоресурсов в Северо-Восточной части Чёрного моря: дис. … канд. биол. наук. – Краснодар, 2004. – 171 с.
7. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб (преимущественно пресноводных). – М.: Пищевая промышленность, 1966. – 375 с.

СЕКЦИЯ

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

К ВОПРОСУ О РАЗРАБОТКЕ ИС ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РИСКОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Бисенбаева Сакура Бердибекқызы
магистрант, мехмат, КазНУ им. аль-Фараби,
Республика Казахстан, г. Алматы
E-mail: sakura.bissenbayeva@gmail.com

Мутанов Галымкаир Мутанович
научный руководитель, д-р техн. наук, проф. КазНУ им. аль-Фараби,
Республика Казахстан, г. Алматы

Предприятие – основной элемент экономической системы общественного устройства. Для обеспечения эффективной деятельности в современных условиях руководству необходимо уметь реально оценивать финансово-экономическое состояние своего предприятия, а также состояние деловой активности партнеров и конкурентов. Для этого необходимо:

- оценка финансово-экономического состояния предприятия;

- формальные и неформальные методы сбора, обработки, интерпретации финансовой информации.

Финансово-экономическое состояние – важнейший критерий деловой активности и надежности предприятия, определяющий его конкурентоспособно сть и потенциал в эффективной реализации экономических интересов всех участников хозяйственной деятельности. Для обеспечения эффективной деятельности в современных условиях руководству необходимо уметь реально оценивать финансово-экономическое состояние своего предприятия, вывести оценку рисков на системный уровень, снизить вероятность и потери от реализации рисков, тем самым, повысить качество корпоративного управления, степень доверия инвесторов и общественности. Век компьютерных технологий диктует новые требования и возможности для анализа данных предприятия.

Автоматизированная информационная система, включающая возможность сбора, хранения и обработки информации давно перестала быть новшеством. На данном этапе развития актуально создание информационной системы, позволяющей помимо перечисленных выше качеств анализировать представленные данные, на основе которых руководитель предприятия может принимать то или иное решение.

Поскольку риск является категорией вероятностной, для его оценки используется экспертный метод. Методы экспертных оценок рисков являются комплексами психологических и математических процедур получения от специалистов-экспертов информации о рисках, ее анализа и обобщения с целью выработки рациональных рисковых решений. При оценивании экспертами применяется числа, вероятность которых обозначена описательно, со значениями от "крайне маловероятно" до "почти наверное", что соответствует шкале: 1- 3 - 5 - 7- 9.

В случае участия в опросе нескольких экспертов расхождения в их оценках неизбежны, однако величина этого расхождения должна учитываться. Групповая оценка может считаться достаточно надежной только при условии хорошей согласованности предпочтений отдельных специалистов. Для анализа согласованности оценок применяется показатель, названный Томасом Саати индексом согласованности (ИС):

$$\text{ИС} = \frac{(\lambda_{max} - n)}{n-1} \quad (1)$$

$$\text{где } \lambda_{max} = \sum_{i=1}^{n} s_i \times W_i \quad (2)$$

Здесь n – размерность матрицы

λ_{max} – максимальное собственное число матрицы попарного сравнения

s_i – сумма приоритетов в столбце попарного сравнения параметров

W_i – вес каждого из приоритетов, записанный в строке.

Далее в статье представляется модели расчета экономических рисков прое кта «Внедрение облачного хранения данных в вузе» методом анализа иерархий (МАИ), который был разработан американским математиком Т. Саати. «МАИ позволяет понятным и рациональным образом структурировать сложную

проблему принятия решений в виде иерархии, сравнить и выполнить количественную оценку альтернативных вариантов решения» [2, с. 268].

В работе объектом исследования является предприятие – ВУЗ. Предметом исследования является финансово-экономическая деятельность вуза.

На первом этапе были выбраны следующие проекты по внедрению облачного хранения в вузе:

1. размещение ресурсов преподавателей в облаке;
2. размещение ресурсов преподавателей и единое хранение в облаке;
3. размещение ресурсов преподавателей, единое хранение и оператор в облаке.

Рисунок 1. Иерархия для оценки альтернатив проекта

Следующим этапом является построение матрицы парных сравнений для оценок экспертов каждого показателя из этой матрицы. Экспертами были оценены риски проекта внедрения облачного хранения данных, которые могут впоследствии привести к финансовым затратам:

- риск конфиденциальности данных ($Р_{кд}$), так как должно быть обеспечена безопасность обрабатываемых данных;
- риск превышения бюджета ($Р_{пб}$), который может негативно отразится на финансовой устойчивости вуза при увеличение затрат на внедрение облачного хранения;
- «риск нормативно-правовые вопросы ($Р_{нп}$), показатель риска возможных изменений в нормативно-правовых вопросах» [1, с. 95];

- административный риск ($Р_а$) несет риск административного характера. Заинтересованность в проекте административной власти, его поддержка ею значительно снижает данный риск;
- риск неплатежеспособности ($Р_н$) – основной показатель недостаточной ликвидности предприятия.

Таким образом, определив основные риски проекта, влияющие на финансово-экономическое состояние вуза, эксперты оценили риски по критерию значимости их учета. Также на этом шаге был вычислен вектор приоритетов (табл.1). Вектор приоритетов – это вес каждого из приоритетов, записанный в строке, который в сумме должен равняться единице.

Таблица 1.

Оценка рисков проекта экспертами

Показатели	$Р_{кд}$	$Р_{пб}$	$Р_{нп}$	$Р_а$	$Р_н$	вектор приоритетов	$y_i = \sqrt[N]{\prod_{j=1}^{N} a_{ij}}$	$y_{ii} = \frac{y_i}{\sum_{i=1}^{N} y_i}$	$\lambda_i = \sum_{i=1}^{n} a_{ij} \times y_{ii}$
$Р_{кд}$	1	3	1	0.5	8	0.26	1.64	0.26	3.54
$Р_{пб}$	0.33	1	5	0.5	7	0.23	1.42	0.23	3.14
$Р_{нп}$	1	0.2	1	2	7	0.20	1.23	0.20	2.19
$Р_а$	2	2	0.5	1	9	0.28	1.78	0.28	4.12
$Р_н$	0.125	0.14	0.14	0.11	1	0.03	0.20	0.03	0.047
Σ	4.46	6.34	7.64	4.11	32.00	1.00	6.27	1.00	13.04

В следующей таблице (табл. 2) приведена матрица парных сравнений проектов экспертами по показателю риск конфиденциальности данных ($Р_{кд}$). Таким образом, мы провели оценку для каждого отдельного показателя рисков проекта внедрения облачного хранения данных.

Таблица 2.

Оценка проектов по показателю риск конфиденциальности данных

Риск конфиденциальности данных	проект 1	проект 2	проект 3	*Нормирован. Приоритеты*	*Идеализир. Приоритеты*
проект 1	1	5	1	*1.71*	*0.51*
проект 2	0.2	1	8	*1.17*	*0.35*
проект 3	1	0.13	1	*0.5*	*0.15*

Последним этапом модели расчетов выступает анализ альтернативных проектов, в котором мы слагаем вычисленные риски по всем показателям рисков для каждого проекта с учетом веса критериев (табл. 3) и вычисляем глобальный показатель, что и показывает нам, какой проект будет менее рискован с финансово-экономического точки зрения.

Таблица 3.

Анализ проектов для внедрения на предприятие – в вузе

	ПОКАЗАТЕЛИ РИСКОВ с коэффициентом							
веса критериев	Риск конфиденциальности данных	Риск превышения бюджета	Риск нормативно-правовые вопросы	Административный риск	Риск неплатежоспособности	**Глобальный показатель**		
	Распределенный способ							
проект 1	1.71	1.26	2.47	1.82	1.71	1.79		
проект 2	1.17	0.56	1.33	0.69	2.08	0.95		
проект 3	0.50	1.42	0.31	0.79	0.28	**0.75**		
	Идеальный способ							
проект 1	0.51	0.39	0.60	0.55	0.42	0.51		
проект 2	0.35	0.17	0.32	0.21	0.51	0.27		
проект 3	0.15	0.44	0.07	0.24	0.07	**0.22**	менее рискован	

Для точности расчетов рекомендуется определить отношение согласованности (ОС) мнений экспертов, что и в дальнейшем будет реализовано на практике.

Выводы:

В данной статье рассмотрен аналитический способ оценки рисков предприятия с применением метода анализа иерархий, предложенный Т.Саати. В качестве примера выбран проект облачного хранения данных для вуза. В результате вычислений было установлено, что наименее рискованным является проект «Размещение ресурсов преподавателей, единое хранение данных и оператор».

Список литературы:

1. Разумников С.В. Модели поддержки принятия решений при выборе облачных ИТ-сервисов для внедрения на предприятия: дис. … канд. техн. наук. — Томск, 2016. — С. 95.
2. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий; пер. с англ. М. : Радио и связь, 1993.

АНАЛИЗ И ВЫЯВЛЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО РЫНКА ИКТ

Велицкая Светлана Владимировна
студент, кафедры математических методов в экономике Самарского университета, РФ, г.Самара
E-mail: lana.velitskaya@mail.ru

Кудряшова Виктория Андреевна
студент, кафедры математических методов в экономике Самарского университета, РФ, г.Самара

Морозова Светлана Анатольевна
научный руководитель, канд.экон.наук, доцент Самарского университета, РФ, г.Самара

Одним из самых динамично развивающихся считается рынок информационно-коммуникационных технологий. Началом становления рынка ИКТ считают конец 80-х гг. прошлого столетия. За всю историю своего становления этот рынок показывал стремительное развитие. Однако, в последние несколько лет темпы роста постепенно снижаются, и прогноз на ближайшее будущее выглядит довольно сдержанным. Поэтому целью данной работы является выявление причин снижения темпов роста, анализ текущего состояния и перспектив дальнейшего развития.

На рисунке 1 представлены данные по объемам и темпам роста ИТ-рынка в России за 2005-2012 года. Как видно на графике объем российского рынка ИКТ увеличился с 2005 по 2008 г. на 168 млрд. рублей, что составило почти 50% [1]. Однако вследствие мирового экономического кризиса в 2009 году, объем российского рынка ИКТ упал до уровня развития 2006 года и составил всего 412 млрд. рублей. Но в 2010 году объемы рынка вновь стали увеличиваться с темпом роста 23% по отношению к предыдущему году. Затем в 2011 и 2012 г. темпы прироста стали уменьшаться, составив 15,42% и 12,5% соответственно.

Рисунок 2. Объемы и темпы роста рынка ИКТ в России

После резкого скачка в 2010 году рынок ИКТ стабилизировался, объемы рынка начали постепенно увеличиваться. Благодаря этому Россия по мировому рейтингу индекса развитости ИКТ смогла подняться на 41 место с занимаемого ранее 80 места в 2010 г. На данный момент индекс развитости России составляет 4,5 [5] (рисунок 2).

Rank	Economy	Info	Value	Distance from best
39	Kazakhstan	ⓘ	4.6	
40	Cyprus	ⓘ	4.6	
41	Russian Federation	ⓘ	4.5	
42	Poland	ⓘ	4.5	

Рисунок 3. Индекс развитости ИКТ различных стран

В апреле 2016 г. рейтинг регионов России по уровню развития информационного общества в 2015 г. впервые представило Минкомсвязи (рисунок 3) [2]. В первой версии позиции определялись на основании показателей использования ИКТ в 15 сферах.

Рейтинг по уровню развития информационного общества за 2015 год
Первый этап

№	Наименование субъекта РФ	Значение индекса
1	г. Москва	0,6631
2	г. Санкт-Петербург	0,6075
3	Ханты-Мансийский авт. округ – Югра	0,5220
4	Ямало-Ненецкий авт. округ	0,5214
5	Калининградская область	0,5069
6	Тюменская область	0,5007
7	Новосибирская область	0,4981
8	Свердловская область	0,4967
9	Хабаровский край	0,4910
10	Республика Карелия	0,4892
11	Республика Татарстан	0,4885
12	Сахалинская область	0,4872
13	Чувашская Республика	0,4853
14	Калужская область	0,4842
15	Магаданская область	0,4834
16	Мурманская область	0,4810
17	Ярославская область	0,4793
18	Томская область	0,4712
19	Нижегородская область	0,4698
20	Владимирская область	0,4695
21	Пензенская область	0,4659
22	Приморский край	0,4658
23	Пермский край	0,4633
24	Челябинская область	0,4606
25	Ростовская область	0,4604
26	Республика Марий Эл	0,4601
27	Кемеровская область	0,4568
28	Самарская область	0,4568
29	Республика Коми	0,4560
30	Московская область	0,4556
31	Республика Башкортостан	0,4550
32	Белгородская область	0,4535
33	Ставропольский край	0,4517
34	Тульская область	0,4515
35	Красноярский край	0,4511
36	Камчатский край	0,4510
37	Удмуртская Республика	0,4487
38	Рязанская область	0,4486
39	Омская область	0,4479
40	Вологодская область	0,4472
41	Тверская область	0,4460
42	Новгородская область	0,4444
43	Иркутская область	0,4375
44	Псковская область	0,4330
45	Воронежская область	0,4326
46	Астраханская область	0,4312
47	Республика Хакасия	0,4309
48	Тамбовская область	0,4292
49	Ульяновская область	0,4280
50	Смоленская область	0,4278
51	Саратовская область	0,4263
52	Республика Саха (Якутия)	0,4247
53	Ленинградская область	0,4209
54	Чукотский авт. округ	0,4208
55	Краснодарский край	0,4200
56	Волгоградская область	0,4191
57	Липецкая область	0,4163
58	Оренбургская область	0,4157
59	Республика Мордовия	0,4153
60	Ивановская область	0,4132
61	Республика Адыгея	0,4121
62	Курганская область	0,4120
63	Республика Бурятия	0,4110
64	Костромская область	0,4089
65	Кировская область	0,4079
66	Орловская область	0,4073
67	Архангельская область	0,4056
68	Алтайский край	0,4023
69	Республика Калмыкия	0,3990
70	Республика Алтай	0,3967
71	Еврейская авт. область	0,3911
72	Забайкальский край	0,3883
73	Брянская область	0,3856
74	Курская область	0,3833
75	Амурская область	0,3812
76	Карачаево-Черкесская Респ.	0,3714
77	Респ. Северная Осетия- Алания	0,3689
78	Республика Тыва	0,3655
79	Кабардино-Балкарская Респ.	0,3613
80	Ненецкий авт. округ	0,3440
81	Республика Ингушетия	0,3342
82	Республика Дагестан	0,3306
83	Чеченская Республика	0,3259
84	г. Севастополь	–
85	Республика Крым	–

Рисунок 4. Рейтинг по уровню развития информационного общества России

Однако, несмотря на прогресс в сторону развитости, рынок ИКТ продолжает свое падение. Если в 2014 году темп роста рынка составлял 5,83%, то в 2016 он опустился до уровня 4,96%. Причиной этому стало то, что данная отрасль с 2012 года находится в стадии зрелости. Так же падение связано и с тем, что Россия находится в состоянии экономического кризиса. А, как известно, финансовая составляющая страны сильно влияет на объёмы рынка ИКТ.

Если рассматривать статистику, в позапрошлом году объем рынка составлял 35 млрд. долларов, годом позднее – 26-27 млрд., а сегодня – всего 15 млрд., что составило снижение на 39% в долларовом выражении по данным IDC [3]. Вице-президент компании IDC высказался о том, что "Динамика ИТ-расходов в России исторически повторяет динамику цен на нефть".

С позиции же отечественных компаний, которые рассчитывали изменение объема рынка в рублях с учетом инфляции 12,9% («РУССОФТ») обвал рынка произошел всего на 14%.

По прогнозу чиновников, при консервативном сценарии экономического развития к 2030 г. объем российского ИТ-рынка увеличится в 2,7 раза по отношению к показателю 2011 г. и достигнет 4102,6 млрд. руб., а при

инновационном сценарии – вырастет в 3,7 раза до 5640,4 млрд. руб. (рисунок 4) [4]. Основной тенденцией ИТ-рынка в России на эти годы станет снижение доли аппаратных средств в его общей структуре и переход к формированию рынков ПО и услуг, считают в Минэкономразвития. При этом доля рынка ПО и рынка услуг при инновационном сценарии будет выше, чем в консервативном сценарии развития.

Основные показатели прогноза развития информационных технологий

(млрд. рублей)

	2011 г. отчет	2020 г.		2030 г.		2020 г. к 2011 г., %*		2030 г. к 2011 г., %*	
		1 вар.	2 вар.	1 вар.	2 вар.	1 вар.	2 вар.	1 вар.	2 вар.
Объем рынка информационных технологий,	648,6	1748,4	2082,9	4102,6	5640,4	164,1	195,3	269,6	374,8
в том числе:									
рынок аппаратных средств	332,5	770	862,3	1440,9	1753,1	134,4	150,5	175,8	213,9
рынок программных средств	132,1	462,1	582,5	1375	2073,3	223,6	281,3	467	719,9
рынок услуг.	184,1	516,3	638,1	1286,6	1814	178,7	221,1	312,5	451,9

* В сопоставимых ценах.

Рисунок 4. Прогноз развития ИТ на 2020 и 2030 г

Как показано на рисунке 5 к 2030 г. доля аппаратных средств в структуре рынка ИТ будет снижаться, в то время как рынок программных средств увеличит свои объемы.

Структура рынка информационных технологий, %

	2011 г. отчет	2020 г.		2030 г.	
		1 вар.	2 вар.	1 вар.	2 вар.
Объем рынка информационных технологий, %	100	100	100	100	100
в том числе:					
рынок аппаратных средств	51,2	44	41,4	35,1	31,1
рынок программных средств	20,4	26,5	28	33,5	36,8
рынок услуг	28,4	29,5	30,6	31,4	32,1

Рисунок 5. Прогноз структуры рынка ИТ в России

Минэкономразвития предполагает, что в дальнейшем наиболее перспективными направлениями развития ИКТ станут: мобильные приложения, новые человеко-машинные интерфейсы, облачные вычисления__информа-ционная безопасность, нейротехнологии. В том числе ожидается повышение

количества изобретений в этой сфере. К Концу 2017 года ожидается рост увеличения количества выданных патентов на 13%. Количество свидетельств, выданных на программы ЭВМ, БД и топологии ИМС составит в 2017 году 13025 единиц.

Глобальная компания IDC отметила, что после 2017 г. рынок ИКТ начнет свое восстановление, однако темпы роста будут незначительны.

Вывод: В целом России еще предстоит проделать большую работу, чтобы достичь показателей стран-лидеров. И хотя на данном этапе рынок ИКТ в нашей стране показывает замедление темпов роста, все аналитические компании прогнозируют рост данной отрасли в ближайшем будущем.

Список литературы:

1. ИТ - рынок России [электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:ИТ-рынок_России (дата обращения 10.10.2016)
2. Минкомсвязь России представила рейтинг регионов по уровню развития информационного общества [электронный ресурс]. – URL: http://minsvyaz.ru/ru/events/35027/ (дата обращения 10.10.2016)
3. Международная исследовательская компания IDC Russia [электронный ресурс]. – URL: https://w3techs.com/ (дата обращения 10.10.2016)
4. Министерство экономического развития Российской Федерации / Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года: М. Март, 2013.
5. Networked Readiness Index: World Economic Forum (2016). Available at: http://reports.weforum.org/global-information-technology-report-2016/networked-readiness-index/ / (accessed 5 October 2016)

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УЧЕТА РАСЧЕТОВ ЗА ПРОЖИВАНИЕ В ОБЩЕЖИТИИ

Гадоев Улугбек Хасан угли
студент, кафедра информационных систем НИУ БелГУ,
РФ, г.Белгород
E-mail: ulugbek.gadoev@mail.ru

Бобров Владислав Николаевич
студент, кафедра информационных систем НИУ БелГУ,
РФ, г.Белгород

Нгамби Самсон
студент, кафедра информационных систем НИУ БелГУ,
РФ, г.Белгород

Буданцов Антон Валериевич
студент, кафедра информационных систем НИУ БелГУ,
РФ, г.Белгород

Туманов Юрий Дмитриевич
студент, кафедра информационных систем НИУ БелГУ,
РФ, г.Белгород
E-mail: 1094749@bsu.edu.ru

Шамраева Елена Олеговна
научный руководитель, канд. технических наук, доцент,
кафедра информационных систем НИУ БелГУ,
РФ, г.Белгород

В настоящее время актуальной задачей является разработка различных информационных систем. Студентам Белгородского национального исследовательского университета, живущим в общежитии, была бы очень полезна информационная система учета расчетов за проживание. Получение своевременной и достоверной информации об оплате позволит избежать накопления долгов. Так же сбор сведений об оплате за проживание студентов в общежитии является важной задачей для администрации общежития. Поэтому авторами статьи была разработана автоматизированная система учета расчетов за проживание в общежитии (СУРПО).

Автоматизированная информационная система предназначена для решения следующих задач: 1) хранение информации о проживающих; 2) фиксация результатов расчета за проживание; 3) формирование и учет перерасчетов за проживание; 4) контроль доступа в систему.

Система должна обеспечивать следующие функции: 1) ввод, вывод, хранение информации о пользователях; 2) вывод, хранение информации об оплате; 3) формирование, хранение, удаление информации об проживающих в общежитии.

Система должна: 1) проводить контроль вводимой информации о проживающих; 2) блокировать некорректные действия пользователя при работе с системой; 3) обеспечивать целостность данных; 4) обеспечивать разграничение прав доступа; 5) хранить данные в отдельной базе; 6) быть интуитивно понятной для всех категорий пользователей; 7) ввод данных осуществляется в специально отведенных полях.

Для проектирования СУРПО были построены функциональная модель (IDEF0), описание бизнес-процессов (IDEF3), диаграммы потоков данных (DFD) с использованием AllFusion Process Modeler r7 [1].

В рамках методологии функционального моделирования IDEF0 бизнес-процесс представляется в виде набора функций, которые взаимодействуют между собой, а также показываются информационные, людские и производственные ресурсы, требуемые для каждой функции.

Методология моделирования IDEF3 позволяет графически описать и задокументировать процессы, фокусируя внимание на течении этих процессов и на отношениях процессов и важных объектов, являющихся частями этих процессов.

В данной работе на основе нотации DFD была разработана контекстная диаграмма, которая показывает входные и выходные ресурсы, механизм управления (рисунок 1).

В диаграмме объект «Студент» запрашивает данные у объекта «Формирование расчетов за проживание в общежитии»; входными

параметрами являются: «Запрос квитанции за проживание» и «Номер студенческого билета»; выходным параметром является «Квитанция за проживание».

Объект «Формирование расчетов за проживание в общежитии» передает и запрашивает данные у объекта «Сотрудник бухгалтерии», входными параметрами являются: «Данные студенческого билета» и «Запрос текущего счета студента». Выходным параметром от объекта «Сотрудник бухгалтерии» является «Детализация счета студента».

Рисунок 5. Контекстная диаграмма

Более подробная схема представлена на рисунке 2.

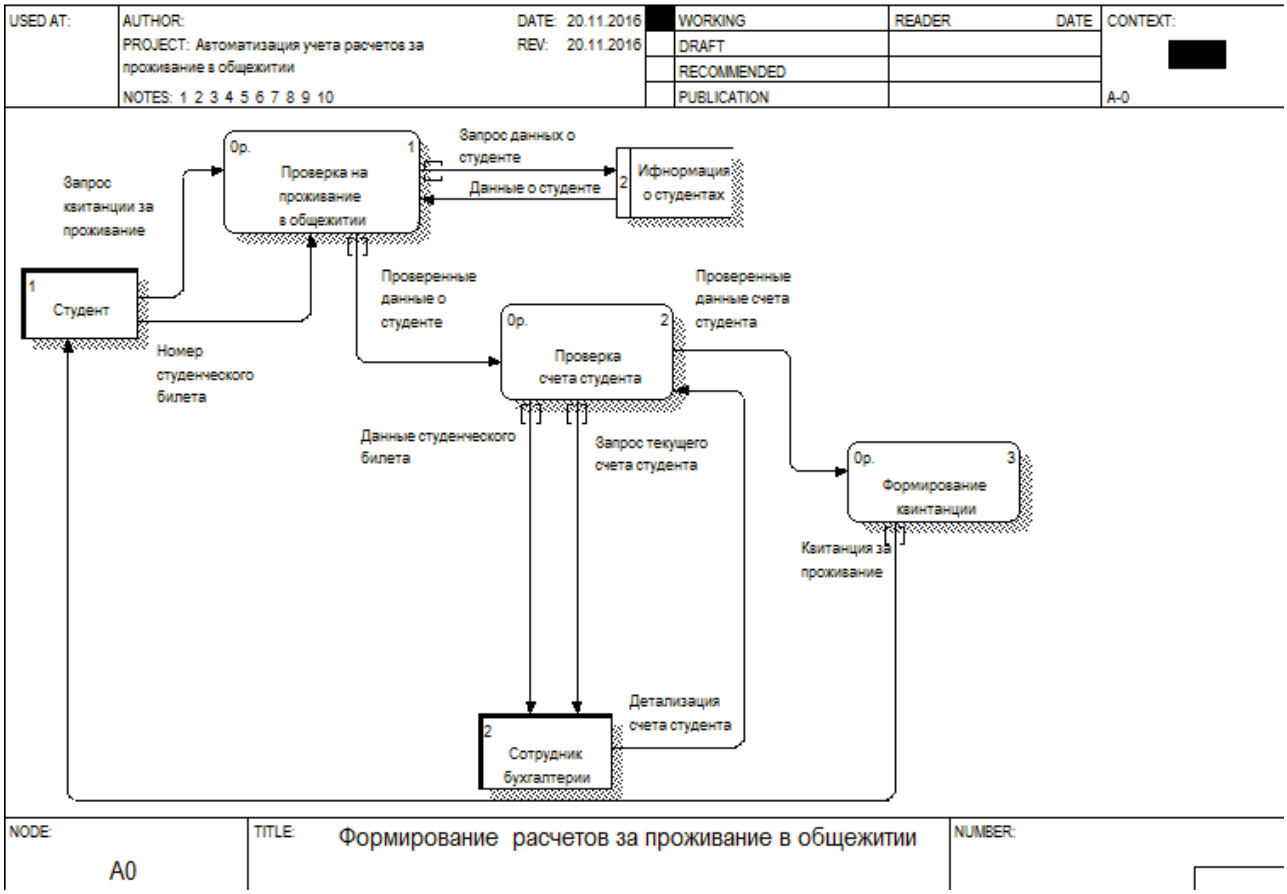


Рисунок 6. Декомпозиция контекстной диаграммы

Декомпозицию процесса «Формирование расчетов за проживание в общежитии» можно разделить на 3 составляющие: «Проверка на проживание в общежитии», «Проверка счета студента» и «Формирование квитанции».

В блоке «Проверка на проживание в общежитии» входным запросом от объекта «Студент» является «Запрос квитанции за проживание» по номеру студенческого билета. Объект «Проверка на проживание в общежитии» запрашивает в базе данных информацию о студенте (входным запросом является «Запрос данных о студенте»), в ответ получая всю необходимую информацию о студенте. Выходным потоком является «Проверенные данные о студенте». Этот поток передается в следующий блок «Проверка счета студента», который передает параметры и запрос объекту «Сотрудник бухгалтерии». Входными параметрами являются: «Данные студенческого билета» и «Запрос текущего счета студента». Выходным потоком является «Детализация счета студента», он передается объекту «Проверенные данные о

студенте». Выходной поток – «Проверенные данные счета студента», он передается непосредственно в блок «Формирование квитанции», который отправляет квитанцию за проживание объекту «Студент».

Детализация процесса «Проверка на проживание в общежитии» изображен на рисунке 3.

Процесс можно разделить на 2 составляющие: «Формирование запроса данных о студенте» и «Проверка данных о студенте». В блок «Формирование запроса данных о студенте» входят потоки «Запрос квитанции за проживание», «Номер студенческого билета» и «Данные о студенте». Выходными потоками является «Запрос данных о студенте» и «Данные о студенте». Поток «Данные о студенте» передается непосредственно в блок «Проверка данных о студенте». От этого блока выходной поток – «Проверенные данные о студенте».

Детализация процесса «Проверка счета студента» представлена на рисунке 4. В блок «Запрос на детализацию счета» входным потоком является «Проверенные данные о студенте» и «Детализация счета студента». Выходными потоками является «Данные студенческого билете», «Запрос текущего счета студента» и «Детализация счета студента».

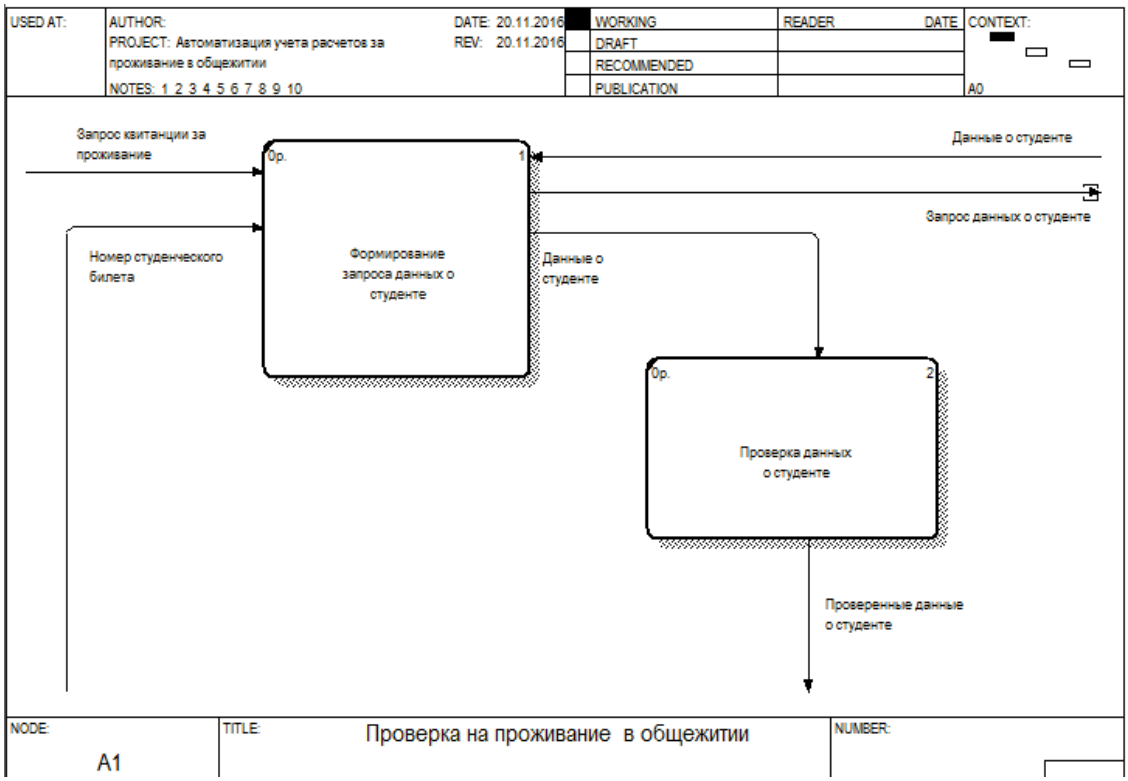


Рисунок 3. Проверка на проживание в общежитии

Поток «Детализация счета студента» передается непосредственно в блок «Проверка счета». От этого блока выходной поток – «Проверенные данные счета студента».

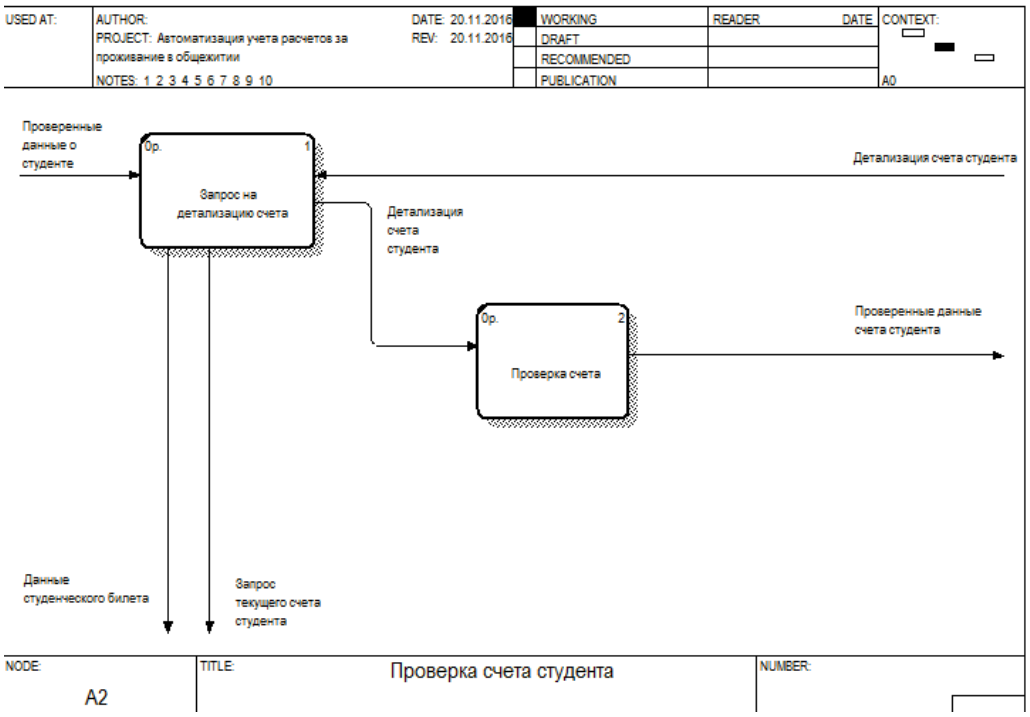


Рисунок 4. Проверка счета студента

Детализация процесса «Формирование квитанции» представлена на рисунке 5.

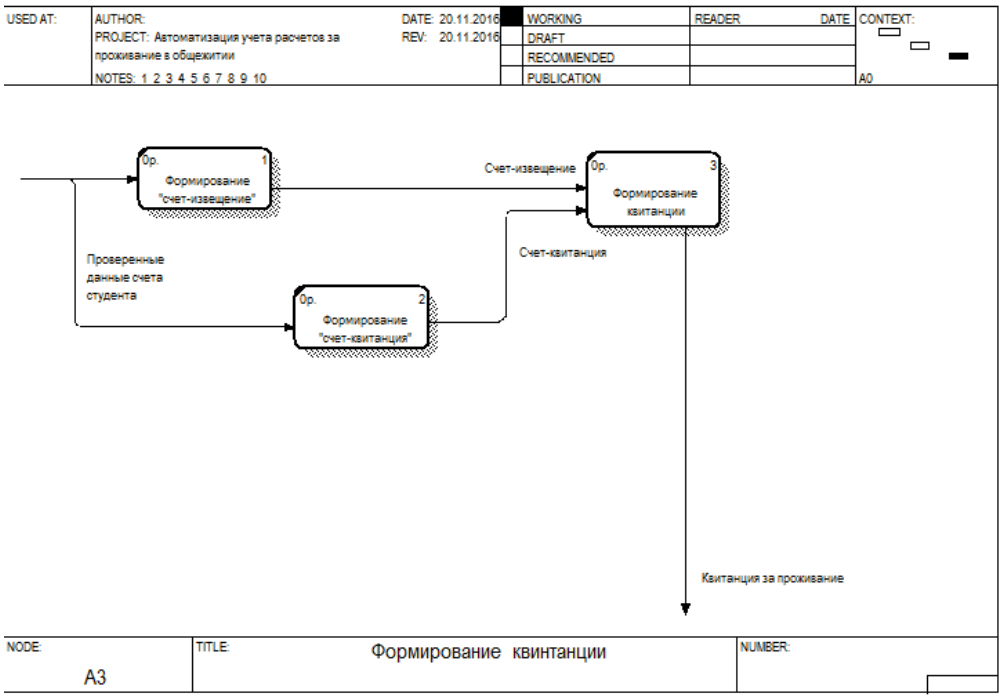


Рисунок 5. Формирование квитанции

В блок «Формирование «счет-извещение» входным потоком является «Проверенные данные счета студента», а также этот поток входит в блок «Формирование «счет-квитанция»». Выходящей информацией блока «Формирование «счет-извещение»» является «Счет-извещение», а выходной информацией блока «Формирование «счет-квитанция»» является «Счет-квитанция» которые входят в блок «Формирование квитанции». Из этого блока выходит информация «Квитанция за проживание».

После формирование квитанции пользователь может войти в систему как «Студент» или «Заведующий общежитием», вести свои данные (в случае пользователя «Студент») или данные студента (в случае пользователя «Заведующий общежитием») и провести операцию оплаты за проживание в общежитии.

Неотъемлемой частью СУПРО является база данных. Построение информационной модели предполагает выделение сущностей, их атрибутов и первичных ключей, идентификацию связей между сущностями [2, 3, 4]. Общепринятым видом графического изображения реляционной модели данных является ER-диаграмма, на которой сущности изображаются прямоугольниками, соединенные между собой связями. Такое графическое представление облегчает восприятие структуры базы данных по сравнению с текстовым описанием.

На рисунке 6 представлена логическая-физическая модель для систематизации учета расчетов за проживание в общежитии. Разработанная модель базы данных СУРПО содержит восемь таблиц, каждая из которых хранит определенную информацию. Каждая из таблиц непосредственно связана друг с другом.

Таблица «bill» – это таблица «Учета», которая используется для хранения сводной информации о проживающих в общежитии студентах. Содержит следующие поля: bill_id – номер учетной записи в таблице «bill»; booking_id – связь с таблицей «booking»; total – всего учетной записи в таблице «bill».

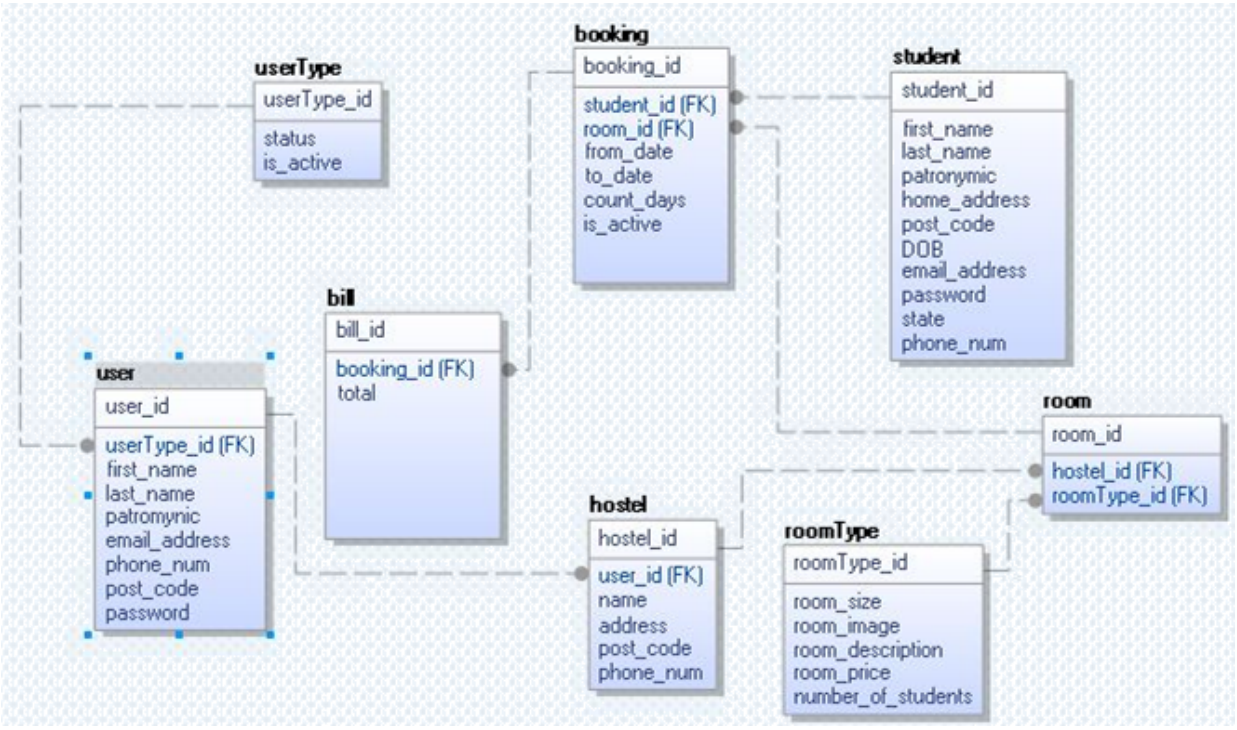


Рисунок 6. Схема БД СУРПО

Таблица «booking» – это таблица «Записей», которая используется для хранения данных о сроках проживания каждого студента в общежитии. Содержит следующие поля: booking_id – номер учетной записи в таблице «booking»; room_id – связь с таблицей «room»; student_id – связь с таблицей «student»; «from_date» и «to_date» – запись о сроках проживания студента; count_days – запись о проживание в итог; is_active – проверяет присутствие проживающего в общежитии «да или нет».

Таблица «student» – это таблица «Студенты», используется для хранения личных данных о каждом студенте, проживающем в общежитии. Содержит следующие поля: student_id – номер студента в таблице «student»; post_code – почтовый индекс студента, проживающего в общежитии; «patronymic», «last-name», «first_name» – ФИО студента; password – личный пароль студента для входа в систему; home_address – домашние адрес; email_address – почтовый адрес; date_of_bith – дата рождения; phone_num – мобильный номер; photo – фотография.

Таблица «hostel» – это таблица «Общежитие», которая используется для хранения данных об общежитии. Содержит следующие поля: hostel_id – номер

общежитии в таблице «hostel»; user_id – связь с таблицей «user»; name – название общежитии; address – адрес; post_code – почтовый индекс; phone_num – мобильный номер.

Таблица «room» – это таблица «Комнаты», в которой хранятся данные о секциях и комнатах в общежитии. Содержит следующие поля: room_id – номер комнаты в таблице «room»; hostel_id – связь с таблицей «hostel»; roomtype_id – связь с таблицей «roomType».

Таблица «roomType» – это таблица «Секция», которая хранит данные о типе комнат. Содержит следующие поля: roomtype_id – номер секции в таблице «roomType»; room_size – размер комнаты; room_image – изображения комнаты; room_description – описание комнаты; room_price – стоимость помещении; num_of_students – номер студента.

Таблица «user» – это таблица «Пользователь», которая используется для хранения данных о пользователях СУРПО с разграниченными правами доступа. Содержит следующие поля: user_id – номер пользователя в таблице «user»; userType_id – связь с таблицей «userType»; first_name – Имя; last_name – Фамилия; patronymic – Отчество; email_address – почтовый адрес; phone_num – мобильный номер; post_code – почтовый индекс; password – пароль для входа в систему.

Таблица «userType» – это таблица «Тип пользователя», которая используется для определения типа: студент или заведующий. Содержит следующие поля: userType_id – номер типа пользователя в таблице «userType»; status – кто и себя представляет пользователь; is_active – для определения типа пользователя.

Подводя итоги проведенной работы, можно сделать вывод: автоматизированная система учета расчетов за проживание в общежитии дает пользователю быстрый и своевременный доступ к информации об оплате, что позволит избежать накопления долгов, причем контроль происходит как со стороны студента, так и со стороны администрации общежития.

Список литературы:

1. Дубейковский В.И. Эффективное моделирование с Allfusion Process Modeler 4.1.4 и Allfusion PM [Текст] / В.И. Дубейковский. – СПБ.: «ДИАЛОГ-МИФИ», 2007. – 384 с.
2. Дейт К.Дж Основы будущих систем баз данных. Третий манифест [Текст] / Дейт К.Дж, Хью Дарвен. – М.: Янус–К, 2004. – 656 с.
3. Дейт К.Дж. Введение в системы баз данных (седьмое издание) [Текст] / Дейт К.Дж. – М.: Вильямс, 2001. – 1072 с.
4. Дж. Уорсли, К.Дж. Дрейк. PostgreSQL. Для профессионалов. [Текст] / Дж. Уорсли, К.Дж. Дрейк. – СПб.: Питер, 2003. – 260 с.

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ БИБЛИОТЕК ОБОЗНАЧЕНИЯ СВАРНЫХ ШВОВ ДЛЯ AUTODESK AUTOCAD

Глухов Роберт Анатольевич
студент, кафедра строительства горных предприятий и подземных сооружений Санкт-Петербургского горного университета,
РФ, г. Санкт-Петербург
E-mail: robert_glukhov@mail.ru

Фоломкин Андрей Игоревич
научный руководитель, канд. технических наук, доцент,
кафедра начертательной геометрии и графики
Санкт-Петербургского горного университета,
РФ, г. Санкт-Петербург

АННОТАЦИЯ

Рассмотрены специфические особенности САПР *AutoCAD* и вопросы его адаптации к конкретным производственным условиям. Предложено приложение автоматизирующее создание линии-выноски и вспомогательных знаков для обозначения сварных швов в конструкторских документах.

Ключевые слова: автоматизация; адаптация; IT технологии; экранная форма; сварные швы.

Основной задачей организации труда на современном производстве является повышение эффективности и качества выполнения конструкторских и технологических работ, достижение которых невозможно без повышения уровня автоматизации процессов разработки. Несмотря на появление новых версий систем автоматизированного проектирования актуальным остается вопрос автоматизации рутинных процессов конструкторско-технологической подготовки производства характерных для данного конкретного предприятия, с учетом как внешних, так и внутренних факторов.

Среди существующих различных вариантов альтернативных решений проблемы более глубокой автоматизации процессов проектирования наиболее эффективной является применение *API* технологий, представляющих собой набор базовых функций взаимодействия между программными приложениями.

Успешное применение данной технологии характерно и для, широко используемой добывающими компаниями, системы автоматизированного проектирования *Autodesk AutoCAD*. В свою очередь наличие в данной системе сразу нескольких средств разработки и адаптации, таких как *Action Macros, DIESEL, Visual LISP, VBA* делает базовую версию *AutoCAD* универсальной платформой для разработки оригинальных пользовательских приложений [1, с. 660].

С другой стороны, для всех версий *AutoCAD* характерно отсутствие настроек на отечественные стандарты, включая специфические формы выносных линий и т.д. В связи, с чем пользователям приходится самим создавать различные шаблоны документов и разрабатывать собственные приложения. Так, например, для эффективной разработки конструкторских сборочных документов необходима глубокая проработка вопроса автоматизации формирования обозначений сварочных швов, включающего создание и вывод в рабочее поле чертежа линии-выноски и вспомогательных знаков для условного обозначения сварных швов в соответствии с ЕСКД.

Для автоматизации описанного процесса, авторами разработано приложение на основе *AutoCAD API* с использованием *Visual Basic for application* [3], позволяющее автоматически размещать необходимое условные обозначения сварного шва, которые наносят на «полку линии-выноски» в основное поле конструкторского документа.

Приложение состоит из экранной формы (рисунок 1), в которой расположены такие элементы управления Windows как: поля со списком, кнопки и метки. В процессе разработки приложения в поля со списком были добавлены существующие стандарты на способы сварок, сформированы перечни основных типов сварных соединений, были добавлены основные вспомогательные знаки, используемые для обозначения сварных швов, таких как: «Усиление шва снять», «Наплывы и неровности шва обработать с плавным переходом к основному металлу», «Шов прерывистый или точечный с шахматным расположением», «Шов по замкнутой линии», «Шов по

незамкнутой линии». Необходимым атрибутом созданного приложения являются флажки «Шов с лицевой стороны», «Шов с оборотной стороны» и список для выбора расположения самой линии выноски на чертеже («Выноска сверху», «Выноска снизу»). Наличие всех вышеперечисленных функций существенно упрощает работу по формированию обозначения сварных швов на сборочных чертежах. Программа включает в себя более 300 строк кода.

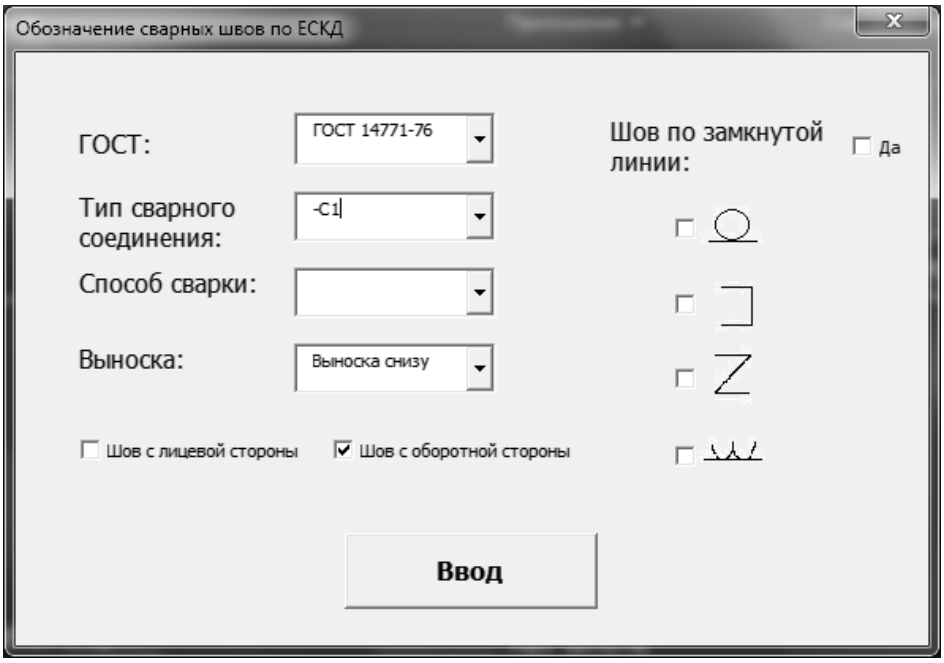


Рисунок 1. Диалоговое окно библиотеки

Размещение текста в поле чертежа производилось при помощи метода *AddText*, вывод графических объектов производился при помощи методов *AddLine, AddArc и AddCircle* [2, с. 17]. Результат работы библиотеки представлен на рисунке 2 где представлен фрагмент учебного сборочного чертежа «Шнека бурового»

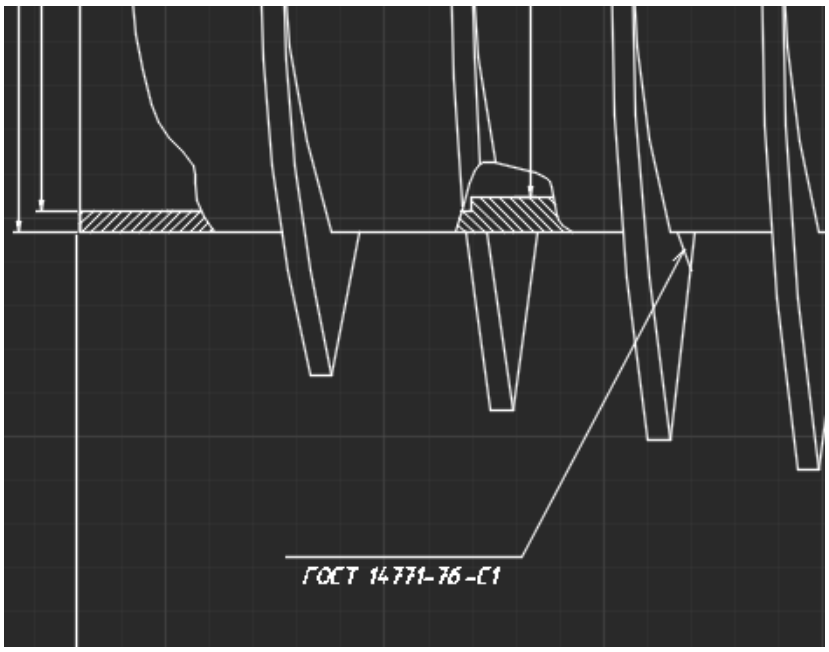


Рисунок 2. Вывод обозначения сварного шва в поле чертежа

Предлагаемая прикладная библиотека к *Autodesk AutoCAD* может использоваться студентами при выполнении чертежно-графических работ в рамках практических занятий, курсового и дипломного проектирования, а так же в качестве наглядного и простого примера применения программной адаптации для систем автоматизированного проектирования.

Список литературы:

1. Глухов Р.А., Фоломкин А.И. Программные средства адаптации AutoCAD на примере автоматизации основной надписи // материалы III международной научно-методической конференции «Современные технологии в преподавании естественнонаучных и гуманитарных дисциплин», СПб, 2016. – 659-663 с.
2. Минеев С.П. Основы программирования в AutoCAD. Технологии Activex Aautomation и VBA в среде проектирования AutoCAD для решения задач электромеханики: Учеб. пособ. / С.П.Минеев; Самар. гос. тех. ун-т. Самара, 2015. – 83 с.
3. Программирование на VBA [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – URL: http://vpakulin.narod.ru/Lesson8.htm (дата обращения: 25.12.2016)

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ И КЛАССИФИКАЦИЯ ЭЛЕКТРОННО- ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН

Гусев Игорь Владимирович
студент факультета естественных, математических и компьютерных наук
НГПУ им. К. Минина,
РФ, г. Нижний Новгород
E-mail: goshann52sw@gmail.com

Гусев Вадим Владимирович
студент факультета естественных, математических и компьютерных наук
НГПУ им. К. Минина,
РФ, г. Нижний Новгород
E-mail: vadic24@mail.ru

Христофоров Роман Петрович
студент факультета естественных, математических и компьютерных наук
НГПУ им. К. Минина,
РФ, г. Нижний Новгород
E-mail: romkhrist@gmail.com

Домрачева Татьяна Сергеевна
студент факультета естественных, математических и компьютерных наук
НГПУ им. К. Минина,
РФ, г. Нижний Новгород
E-mail: tanydomracheva@mail.ru

На сегодняшний день компьютеры, в различных их проявлениях, прочно вошли в нашу повседневную жизнь. Новейшие вычислительные машины, и созданные на их основе различные коммуникационные системы, открывают новые границы развития для всего информационного мира. Сегодня полным ходом идет совершенствование информационного общества. Условием его нормального развития и существования является адекватное применение и обработка информации, удовлетворяющей потребностям общества. Новейшие вычислительные средства, необходимые системы крайне значимы для информационного общества. Вычислительные системы — совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих электронно-вычислительных машин (ЭВМ), оборудования и необходимого программного обеспечения, которое нужно для хранения, сбора и обработки всей информации. С ростом своих возможностей, компьютеры расширили и сферу своей эксплуатации. Они стали

применяться в различных образовательных и здравоохранительных учреждениях, научно-исследовательских институтах.

Под понятием информация понимаются такие сведения, которые снижают степень нашего непонимания о какой-либо области или предмете. С точки зрения философии информация понимается как отражение реального мира: это те данные, которые один настоящий объект может сообщить о другом. Информация не возникает из пустого места, ее можно получить, использовать, передать, записать и удалить. Когда информация распространяется, то появляется следующее свойство: когда информация передается из одной системы в другую, объем информации не снизится в передающей системе, однако в принимающей системе он может стать больше.

Информация не существует без материального носителя – какого-то средства для ее переноса во времени и в пространстве. Переносчиком информации может являться физический объект, кроме того, информация может представляться самыми разнообразными звуковыми, световыми и электрическими сигналами.

При выборе способа кодирования, а также носителя информации при исполнении различных информационных задач, большое значение имеет эффективная работа системы управления. В ней она может изменять не только тип носителя, но и свой код. Достаточно частым способом кодировки информации может быть предоставление в форме последовательности символов какого-либо алфавита. Например, когда мы читаем книгу, мы принимаем ту информацию, которая записана на ее страницах в виде слов, состоящих из последовательного набора символов – букв или цифр данного алфавита.

Информатика – наука, которая изучает аспекты получения, хранения, преобразования, передачи, защиты и использования информации. Данная учебная дисциплина является фундаментом для таких дисциплин, как: математика, логика, операционные системы, основы алгоритмизации и программирования. Возможность автоматического использования информационных процессов посредством компьютера, также изучается информатикой. Персональный

компьютер (ПК) - вид компьютера, принцип которого заключается в транзисторной технологии, использующейся во всех видах радиотехники.

Вычислительные системы (ВС). Этот термин появляется в начале 60-ых годов, когда создавались вычислительные машины 3-го поколения. Этот период времени был очень значимым, так как стали появляться интегральные схемы. Они дали толчок для принятия новых решений: массовый доступ и применение ресурсов вычисления, распределение процессов обработки информации [2]. Возникают новые режимы работы вычислительных машин – многопользовательская и многопрограммная обработка. Разницей между ВС и ЭВМ служит использование в ВС нескольких вычислителей, использующих параллельную обработку. Цель создания вычислительных систем заключалась в росте производительности системы, за счет увеличения скорости обработки данных, а также увеличение надежности и точности вычислений [1].

Классификация ЭВМ. Существует множество различных признаков, по которым классифицируются ЭВМ, но самыми значимыми являются классификации по структурной и функциональной организации вычислительных систем. По назначению, системы делятся на: 1)универсальные и 2)специализированные. Универсальные системы служат для выполнения самых различных операций, специализированные – для выполнения более узкого круга задач. По типу вычислительные системы делятся на: 1)многомашинные и 2)многопроцессорные. Многомашинные ВС появились раньше. Уже в то время появлялись задачи, для которых требовалась высокая производительность, долговечность и точность вычислений. Такие цели и были в основе использования данных машин.

Информационные процессы – процессы сбора, обработки, накопления, хранения, поиска и распространения информации. Извлечение какой-либо хранимой информации называется ее поиском. Есть очень много разных способов поиска, таких как: наблюдение, общение, чтение журналов или газет, просмотр телевизора или программ, радио и другие. Способом передачи информации во времени и пространстве называется ее хранение. Варианты хранения зависят и вида носителя. Им может быть рукопись, журнал или

фотография. Передача информации заключается в процессе участия в ней источника и приемника. Источник будет передавать ее, а приемник получать. Между ними образуется канал связи, который передает сигнал от источника к приемнику. Процесс преобразования какой-либо информации из одного вида в другой называется обработкой. При обработке имеет большое значение входная и выходная информация. Использование информации происходит при принятии каких-либо решений. Под защитой информации понимается комплекс мер по защите от угроз безопасности, а также устранение последствий.

Заключение.

Сегодня научно-технический прогресс охарактеризовался огромным ростом социально-экономического значения информационной деятельности, как средства обеспечения научной организации, контроля, управления и осуществления общественного производства. Сейчас, сформированной и развивающейся отраслью, которая находится на пике научно-технического прогресса, является индустрия информатики, организация которой обусловливает все в большей степени эффективное функционирование всех прочих отраслей народного хозяйства.

Из данных ЮНЕСКО, на сегодняшний день, больше половины занятого населения многих стран так или иначе участвуют в деятельности распространения и производства информации. Если судить по статистике, то процесс перераспределения трудовых ресурсов из сферы материального производства и обслуживания в информационную сферу хозяйства США привел к тому, что в сфере информации сейчас занимается около 60% населения страны. Следствием этого является переход развитых стран на новую ступень развития, которую все чаще именуют «веком информации».

Список литературы:

1. Вычислительные системы. [Электронный ресурс] - Режим доступа. - URL: http://chernykh.net/content/view/900/981/ (дата обращения: 13.12.16)
2. История развития ЭВМ. [Электронный ресурс] - Режим доступа. - URL: https://goo.gl/sZ1yEV (дата обращения: 13.12.16)

ИНФОРМАЦИОННО-ЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН

Гусев Игорь Владимирович
студент, факультета естественных, математических и компьютерных наук
НГПУ им. К. Минина,
РФ, г. Нижний Новгород
E-mail: goshann52sw@gmail.com

Гусев Вадим Владимирович
студент, факультета естественных, математических и компьютерных наук
НГПУ им. К. Минина,
РФ, г. Нижний Новгород
E-mail: vadic24@mail.ru

Христофоров Роман Петрович
студент, факультета естественных, математических и компьютерных наук
НГПУ им. К. Минина,
РФ, г. Нижний Новгород
E-mail: romkhrist@gmail.com

Конечно до творческого мышления человека, возможностей ЭВМ на сегодняшний день недостаточно. Поэтому всякая информация, которую необходимо представить пользователю в привычном для него виде, определенным образом кодируется, а именно в виде некоторой последовательности цифр, которую компьютер обучен распознавать. Основными методами кодирования различной информации на компьютере являются двоичная и двоично-десятичная системы счисления.

Система счисления (далее СС) — это такая система, которая предполагает, что любой цифре в числе соответствует различная величина [1]. Исходя из различных вариантов изображения чисел, СС подразделяются на такие группы как позиционные и непозиционные.

В позиционной СС цифра принимает определенную величину в зависимости от ее расположения в числе. В непозиционной СС величина цифры не зависит от ее местоположения в числе. Количество (Р) разных цифр, необходимое для представления чисел в позиционной системе счисления, есть основание системы счисления. Значения цифр располагаются на интервале от 0

до P - 1. То есть, в восьмеричной системе эта последовательность выглядит как последовательность цифр от 0 до 7, в десятичной от 0 до 9, в шестнадцатеричной от 0 до F (т. е. 15) и так далее.

P = 2 является основанием для двоичной системы счисления и для представления информации использует только две цифры – 0 и 1. Есть определенные правила, благодаря которым осуществляется перевод числа из одной СС в другую и обратно, которые кроме того определяются их соотношением.

Число из двоичной СС в десятичную переводится по простому алгоритму, каждому разряду приписывается свой вес, в зависимости от его расположения (0, 1,.., n), затем каждый разряд перемножается на основание в степени веса разряда (степени). Аналогично производится перевод и из других систем в десятичную.

Достаточно сложно перевести число из десятичной системы в другие, потому как все действия с цифрами производятся только в той системе счисления, в которую переводится заданное число. Но перевод из любой системы счисления в десятичную производится по одному и тому же простому алгоритму. Процесс перевода числа из десятичной СС другую, с основанием P, который основывается на этих выражениях, позволяет производить действия с цифрами в той СС, в которую число переводится. Формулировка этого процесса подается в таком виде:

1) При переводе числа, состоящего из целой и дробной части, каждая часть переводится отдельно.

2) Целая часть при переводе, а затем и получившиеся частные после деления на основание P, делятся до того момента, когда будет поделено последнее число и оно не станет эквивалентным нулю. Остатки, получившиеся от деления записываются справа налево, тем самым формируется целая часть числа, записанного в нужной СС.

3) При переводе дробной части числа, вначале его, а после и остальные результаты произведения на основание P, умножаются до того момента, пока

дробная часть не обнулится или не достигнет нужной точности. Целые части результатов произведения являются дробной частью нового числа в системе с основанием Р.

В вычислительной технике двоичные числа имеют две формы:

1) естественная форма или форма с фиксированной запятой (точкой);

2) нормальная форма или форма с плавающей запятой (точкой).

В первом варианте числа представляются как ряд цифр, целая и дробная части которых разделяются запятой (точкой), имеющей стационарное место. В случае, если при некоторых преобразованиях выходит такое число, которое не может вместить себя на определенном интервале, разрядная сетка переполняется, и в дальнейших вычислениях нет практического значения. Естественная форма в сегодняшних компьютерах играет второстепенную роль, и используется только применительно к целым числам.

Плавающая запятая предполагает, что любое число может быть представлено как цифры, разделенные на две группы. Числа с плавающей запятой заносятся в хранилище памяти в нормализованном виде. Число считается нормализованным, если в его самом большом разряде мантиссы стоит 1 [2].

Знак, показывающий положительное ли число или отрицательное тоже кодируется в виде двоичного кода. Цифра 1 обозначает «минус», а 0 соответственно «плюс». Для реализации чисел, с учетом их знака, в ЭВМ предусмотрены следующие виды кодов:

1) прямой код числа;

2) обратный код числа;

3) дополнительный код числа.

При мощи дополнительного кода, операции на компьютере исполняются наиболее быстро, и исходя из этого обстоятельства он и используется наиболее часто. Как мы можем заметить, на основании вышеизложенного строятся все ЭВМ. Используя калькулятор на современном компьютере мы можем перевести ответ в различные СС одним лишь нажатием на кнопку на экране, и

также без особой сложности производить различные арифметические действия, также для перевода числовых значений из одной СС в другую в электронных таблицах Excel существуют специальные функции.

С помощью двоичного кода можно закодировать абсолютно любую информацию. Можно сказать, что реализована только лишь малая часть того, на что способен двоичный код. Существуют теории, относительно того, что сознание человека также можно закодировать с помощью данного способа кодирования. И более того, можно таким образом перенести его на какой-либо носитель для хранения информации. Другой вопрос найдется ли такой. Ведь человеческий разум еще так мало изучен, но тем не менее из имеющихся сведений, известно, что наш мозг способен хранить неимоверное количество информации. Но не понятно, можно ли закодировать эмоции, и даже, может быть душу? Также есть теории, что вся вселенная представлена как последовательность нулей и единиц.

Список литературы:

1. Системы счисления. [Электронный ресурс] - Режим доступа. - URL: http://computer-lectures.ru/osnovnye-ponyatiya-informatiki/1-3-sistemy-schisleniya/ (дата обращения: 14.12.16)
2. Фиксированная и плавающая запятая. [Электронный ресурс] - Режим доступа. - URL: http://info.alnam.ru/book_vlin.php?id=4 (дата обращения: 14.12.16)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ LINUX UBUNTU

Гусев Игорь Владимирович
студент факультета естественных, математических и компьютерных наук НГПУ им. К. Минина,
РФ, г. Нижний Новгород
E-mail: goshann52sw@gmail.com

Гусев Вадим Владимирович
студент факультета естественных, математических и компьютерных наук НГПУ им. К. Минина,
РФ, г. Нижний Новгород
E-mail: vadic24@mail.ru

Христофоров Роман Петрович
студент 2 курса факультета естественных, математических и компьютерных наук НГПУ им. К. Минина,
РФ, г. Нижний Новгород
E-mail: romkhrist@gmail.com

Итак, попробуем разобраться чем же так хороша операционная система Linux Ubuntu. Ubuntu — операционная система, основанная на Debian GNU/Linux. Основным разработчиком и спонсором является компания Canonical. В настоящее время проект активно развивается и поддерживается свободным сообществом. Прежде чем перейти непосредственно к описанию Ubuntu, мы хотим упомянуть об истории этой ОС, которая берёт начало в апреле 2004 года. Её создателем и основоположником является Марк Шаттлворт. Марк учился в немало известном колледже Diocesan, также он удостоился докторской степени в области финансов и информационных систем. Будущий создатель Ubuntu принимал участие в проектах Apache и Debian [2]. Для начала проекта Ububtu, в апреле 2004 года, Марку понадобилось некоторое количество людей, которые бы помогли ему в разработке данного проекта. Он пригласил на заседание около 10 разработчиков из Debian. Именно на этом заседании были приняты решения и заложены основы по поводу проекта. В дальнейшем, команда создателей

составила список примерных идей и целей, которые они хотели воплотить в своей идеальной операционной системе:

1) упор на доступность и локализацию;

2) упор на простоту использования;

3) сообщество-ориентированный подход и др.

Ubuntu – этот термин пришёл из африканских языков. Его сложно перевести на наш русский язык, но примерным значением является «человечность по отношению к другим». Ubuntu оказалось названием, которое в полном объёме выражало откуда пришёл проект, куда он в дальнейшем пойдёт и каким образом он планирует это сделать. Название было идеальным по мнению создателей и оно было окончательно закреплено командой разработчиков.

Теперь же непосредственно перейдём к преимуществам Ubuntu, которые, по нашему мнению, как раз таки и являются самыми главными в сравнении с другими операционными системами для того, чтобы использовать именно эту “операционку” в работе локальной сети. Некоторые задаются вопросом: “Раз Linux идеально подходит для корпоративных и домашних сетей, так почему же стоит использовать именно Ubuntu, а не другой дистрибутив?”. Всё очень просто. Устанавливая именно этот дистрибутив, вы должны понимать, что за ним стоит крупная коммерческая организация, которая обладает достаточными ресурсами для того, чтобы в любое время оказать качественную техническую поддержку. Далее же мы рассмотрим другие преимущества:

Во-первых, главным преимуществом Ubuntu (впрочем, как и основную часть всех ОС Linux) является бесплатность. Эту операционную систему можно свободно скачать из сети и бесплатно использовать на любом количестве компьютеров в локальной сети. Почти все приложения и программы для Linux также бесплатны и под любые запросы пользователя можно найти требуемое программное обеспечение.

Во-вторых, она является достаточно быстрой и производительной системой. В сравнении с Windows, Ubuntu работает значительно быстрее.

Быстродействие является одной из отличительных характеристик Ubuntu. Это ОС способна запуститься даже не на особо “новых” компьютерах, также она обеспечивает комфортную работу пользователю без зависаний, при этом потребляя минимальное количество ресурсов [1]. Например, почти все системы Linux, по сравнению с Windows, имеют некоторые особенности файловой системы, которые позволяют не прибегать к дефрагментации диска, что влияет на надёжную и качественную работу системы сразу после установки и даже спустя очень длительное время.

В-третьих, хотелось бы отметить, что Linux Ubuntu очень надёжная и стабильная система. Довольно часто эту данную систему используют на высоконагруженных серверах. Даже если какое-то приложение зависло, то достаточно завершить процесс этого приложения, а система по-прежнему будет стабильно работать.

В-четвёртых, все ОС Linux защищены от вторжений хакерских программ, от вирусов и других “компьютерных” заражений. Системы Linux являются одними из самых безопасных систем и не требуют никаких антивирусов.

Также хочется упомянуть отдельно про стабильность Ubuntu. Если отбросить претензии по части графического интерфейса, Ubuntu является самым стабильным дистрибутивом. И это объясняется довольно просто: самое большое сообщество позволяет быстрее выявлять ошибки и быстрее их исправлять. Но есть и два других фактора, которые самым благотворным образом сказываются на качестве программного продукта [3]. Первым из них является наличие четкого графика релизов. “Сырой” пакет обновления попросту не попадает в дистрибутив, так как в цикле разработки запланированы специальные даты: когда новый пакет может быть принят, когда в пакете разрешено лишь исправление ошибок, когда возможно лишь исправление уязвимостей. Следующим фактором является то, что разработчики отлично справляются с выпуском отдельных версий с длительным периодом поддержки — LTS. За этот «длительный период» из дистрибутива удается вычистить практически все ошибки, что делает Ubuntu лидером по

стабильности. Остальным же дистрибутивам довольно далеко до такого подхода от Canonical.

Установка Ubuntu не составит труда для любого пользователя. При ней пользователю потребуется лишь только указать раздел для новой операционной системы и выбрать языковые настройки. Весь этот процесс проходит очень быстро и интенсивно. Еще одно важное преимущество Ubuntu — полный набор самого необходимого программного обеспечения, доступный сразу после установки системы. Сюда входят браузер, офисный пакет, почтовый клиент, интернет-коммуникатор, медиаплеер и т.д.

Таким образом, подводя итог, мы хотим сказать, что Ubuntu можно использовать и в корпоративных целях, и при работе в домашних условиях. Она очень проста и удобна в использовании. Для пользователя, который не является активным игроком, применяет свой компьютер в основном для путешествий по Сети, просмотра фильмов и редактирования текстов, Ubuntu подойдет лучше, чем любая другая операционная система. По сравнению с Windows данный дистрибутив сэкономит обычному пользователю немало денег на покупке дорогого программного обеспечения. Также все компьютеры в локальной сети какой-либо компании тоже могут обзавестись данным дистрибутивом, так как он обладает основными свойствами для работы в корпоративных целях.

Список литературы:

1. Почему стоит использовать Linux и Ubuntu в частности. Достоинства и недостатки. [Электронный ресурс] - Режим доступа. - URL: http://pingvinus.ru/note/linux-pros-and-cons (дата обращения: 11.12.16)
2. Ubuntu. [Электронный ресурс] - Режим доступа. - URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu (дата обращения: 11.12.16)
3. 5 убойных преимуществ Ubuntu. [Электронный ресурс] - Режим доступа. - URL: http://liberatum.ru/e/why-ubuntu (дата обращения: 11.12.16)

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ

Дадоян Карине Араиковна
студент, институт сервиса, туризма и дизайна
(филиал) СКФУ в г. Пятигорске
РФ, г. Пятигорск

Лехтман Владлена Яновна
студент, институт сервиса, туризма и дизайна
(филиал) СКФУ в г. Пятигорске
РФ, г. Пятигорск

Трегуб Александра Дмитриевна
студент, институт сервиса, туризма и дизайна
(филиал) СКФУ в г. Пятигорске
E-mail: baby1777@mail.ru
РФ, г. Пятигорск

Аннотация. Работа посвящена исследованию и анализу технологий идентификации. Рассмотрены наиболее перспективные и актуальные в настоящее время технологии. Проанализированы существующие методы идентификации, определены их недостатки и преимущества.

Ключевые слова: электронная цифровая идентификация, штрих-код, биометрические характеристики, идентификация пользователя, эталонный идентификатор, магнитные полосы, контролеры.

В последнее десятилетие происходит интенсивное развитие направления электронной цифровой идентификации, в которой участие человека для сбора информации минимально. [1] Технологии автоматической идентификации наиболее полно отвечают требованиям компьютерных систем и систем управления, где нужно точно распознавать объекты в реальном масштабе времени.

Рассмотрим основные технологии, многие из которых могут быть использованы в различных комбинациях и уже получили широкое распространение, хорошо зарекомендов себя у потребителей. Постепенно все

более актуальной и востребованной как в России, так и за рубежом становится биометрия. Но, несмотря на смещение рынка в эту сторону, Proximity- и Smart-технологии по-прежнему пользуются спросом. Кратко рассмотрим основные технологии. [7]

Штрих-кодовая идентификация

Штрих-кодовая идентификация используется для автоматизации товародвижения. Наиболее широкое распространение получил тринадцатиразрядный код EAN-13, который был разработан в 1976 г. на базе кода UPC (Universal Product Code). Суть технологии заключается в нанесении метки в виде последовательных линий, которые расшифровываются, как числовые значения. Считывание информации штрих-кода производится при помощи оптических автоматов (сканеров).[8]

Штрих-кодовая идентификация имеет следующие преимущества:

- уменьшение бумажного документооборота и количества ошибок;
- значительная скорость обработки;
- автоматизация товародвижения.

Также данный вид идентификации обладает некоторыми недостатками:

- данные, представленные в идентификационной метке, не могут дополняться, так как штриховой код записывается только один раз во время печати[2];
- небольшой объем данных (обычно это не более 50 байт);
- данные на метку наносятся медленно, так как процесс наклеивания липкой этикетки с штрих-кодом выполняется вручную;
- информация на метке представлена в открытом виде и не защищает товар от подделок и краж;
- штрих-кодовые метки недолговечны, так как они не защищены от пыли, сырости, грязи и механических воздействий.

На сегодняшний день штрих-кодовой идентификацией пользуются все меньше, ее заменяют технологией радиочастотной идентификации.

Радиочастотная идентификация

В средствах радиочастотной идентификации создатели постарались раскрутить все достоинства штрих-кодовой идентификации и справиться практически со всеми изъянами и ограничениями [3]. Радиочастотная идентификация разрешает получать записанную в виде цифр информацию в память карты без прямого контакта по принципу возбуждения пассивного электромагнитного контура, который вставлен в носитель (например, в пластиковую карту). Дистанции, на которых можно производить считывание и запись информации, могут достигать нескольких метров в зависимости от употребляемой несущей частоты, которая находится в пределах от 125 кГц до 5,8 ГГц. Большинство предлагаемых смарт-карт обычно применяют несущие частоты 125 кГц или 13,56 МГц.

Биометрическая идентификация

Некоторые биометрические характеристики индивидуальны для каждого человека, и их применяют для определения личности или проверки подлинности данных:

- для идентификации пользователя;
- для обеспечения двухфакторной аутентификации.

Выделяют следующие группы биометрических характеристик:

- физиологические – они основаны на информации, полученной методом измерения анатомических данных человека;
- поведенческие – они основаны на информации, полученной методом измерения действий человека.

Все биометрические системы функционируют одинаково, различаются лишь объекты и способы измерений. Предоставляется образец – опознаваемое, необработанное изображение или запись физиологической либо поведенческой характеристики – с помощью регистрирующего устройства (сканера или камеры) [3]. Данная характеристика обрабатывается для того, чтобы обрести информацию об отличительных признаках, в результате чего получается эталонный идентификатор пользователя.

Характеристика, которая была снята в процессе идентификации, сравнивается с эталонным идентификатором пользователя. [4] Вследствие того, что данные значения на сто процентов никогда не совпадают, то для принятия утвердительного решения о доступе степень совпадения должна превысить определенную пороговую величину.

Таким образом, в биометрических системах полученная при попытке идентификации характеристика претендента может быть признана ошибочной:

● надлежащий эталонный идентификатор другого лица;

● не надлежащий эталонный идентификатор данного пользователя, не смотря на то, что он зарегистрирован в системе.

В качестве биометрических признаков применяют такие признаки, как:

● отпечатки пальцев;

● геометрическая форма кисти руки;

● форма и размер лица;

● частотные характеристики и тембр голоса;

● узор радужной оболочки и особенности сетчатки глаза.

Появление надежных промышленных технологий биометрической идентификации ожидается не ранее, чем через 10 лет.

Технологии идентификации на основе карт с магнитной полосой

Внесенная на магнитную полосу информация считывается при передвижении карты по щели считывателя. Современные магнитные полосы произведены из материалов, которым необходимы сильные магнитные поля для записи и уничтожения данных, для того, чтобы сохранить информацию от непреднамеренного размагничивания. Основным достоинством является то, что магнитные карты обладают низкой стоимостью.

К основным недочетам данной технологии можно отнести:

● ограничение по объему информации, которая записывается на магнитную полосу;

● незащищенность от подделок;

● чувствительность к загрязнению, механическим повреждениям, воздействию влаги;

● недолгий срок службы (не более 1 – 1,5 лет).

Рассмотрим наиболее интересные разработки в сфере СКУД (система контроля и управления доступом) отечественных производителей[5]:

1. «Астра-Zитадель» - система беспроводной охранно-пожарной сигнализации:

- поддерживает в системе до 2000 устройств;
- использует для информационного обмена между устройствами стандарт ZigBee Pro, благодаря которому сокращается расход энергии извещателей;
- обеспечивает надежную передачу данных между элементами системы охранно-пожарной сигнализации;
- позволяет реализовать беспроводную систему организации и управления эвакуацией до 4 типа;
- настраивается дистанционным пультом управления;
- гарантирует высокую степень безопасности.

2. «Аркан» - вибрационное средство обнаружения:

- способно обнаружить нарушителя, который перелез через заграждение или разрушил его, и передать о нем сведения на блок сбора и обработки по радиоканалу;
- маскируемая система ВСО создает непрерывную охрану объекта по периметру;
- быстро монтируется и демонтируется при необходимости;
- не требует кабелей связи и питания на всем периметре охраняемого объекта;
- настраивается под любые условия эксплуатации;
- система может быть расширена без временного отключения.

3. Тепловизионный модуль «Iridium»

- высокочувствительный модуль используется для решения разнообразных задач;

- компактен, потребляет малое количество энергии во время работы, легко интегрируется в существующую СКУД;
- воспроизводит картинку в реальном времени, без «заморозки» изображения;
- можно использовать в приложениях военного и двойного назначения.

На сегодняшний день на рынке доступны все необходимые аппаратные компоненты, необходимые для реализации рассмотренных систем «высокой безопасности». Однако наблюдается определённый «пробел» в области законченных систем, удовлетворяющих требованию «максимальной защищённости пользователя от самой системы», поэтому реализация подобных систем сегодня является особенно перспективным направлением.[6] В ближайшие годы вероятнее всего будет возрастать количество узкоспециализированных решений с применением систем контроля доступа, увеличится надежность и быстродействие систем. Контроллеры в большинстве своем станут IP-контроллерами. Увеличится доля биометрических систем.

Список литературы:

1. Галицкий А.В., Рябко С.Д., Шаньгин В.Ф. Защита информации в сети – анализ технологий и синтез решений. - М.: ДМК Пресс, 2004. - 616 с.
2. Зульфугарзаде, Т.Э. Основные правила штрихового кодирования товаров на территории Российской Федерации: Аналитическое исследование/ Т.Э Зульфугарзаде, М.Э. Тушиев. – М.: РосНОУ; МАНИ, 2010.
3. О технологии идентификации и аутентификации [Электронный ресурс] URL: http://aladdin-rd.ru (дата обращения 30.11.2016)
4. Павельева Е., Крылов А., «Поиск и анализ ключевых точек радужной оболочки глаза методом преобразования Эрмита, Информатика и ее применения», т.4, в.1, с.79- 82, 2010.
5. Проектирование и оценка систем физической защиты. Пер. с англ. – М.: АСТ, 2002
6. Способы и средства защиты информации. Хорев А.А. – М.: МО РФ, 1998.
7. Шаньгин В.Ф. «Защита информации в компьютерных системах и сетях» М.: ДМК Пресс, 2012. - 416 с.
8. Штриховое кодирование в системах обработки информации [Электронный ресурс] URL: www.barcode.nm.ru (дата обращения 30.11.2016)

ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН

Гусев Вадим Владимирович
студент факультета естественных, математических и компьютерных наук
НГПУ им. К. Минина,
РФ, г. Нижний Новгород
E-mail: vadic24@mail.ru

Христофоров Роман Петрович
студент факультета естественных, математических и компьютерных наук
НГПУ им. К. Минина,
РФ, г. Нижний Новгород
E-mail: romkhrist@gmail.com

Гусев Игорь Владимирович
студент факультета естественных, математических и компьютерных наук
НГПУ им. К. Минина,
РФ, г. Нижний Новгород
E-mail: goshann52sw@gmail.com

Домрачева Татьяна Сергеевна
студент факультета естественных, математических и компьютерных наук
НГПУ им. К. Минина,
РФ, г. Нижний Новгород
E-mail: tanydomracheva@mail.ru

Сегодня полным ходом идет развитие информационного общества, условием его нормального развития и существования является адекватное использование и обработка информации, удовлетворяющей потребностям общества. Новейшие вычислительные средства, необходимые системы очень важны для информационного общества. *Вычислительные системы* — совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих ЭВМ, оборудования и необходимого ПО, которое нужно для хранения, сбора, обработки всей информации. С ростом своих возможностей, компьютеры расширили и сферу своей эксплуатации. Они стали применяться в различных образовательных, здравоохранительных учреждениях, научно-исследовательских институтах. На сегодняшний день компьютеры, в различных их проявлениях, прочно вошли в нашу повседневную жизнь. Новейшие вычислительные машины, и созданные

на их основе различные коммуникационные системы, открывают новые границы развития для всего информационного мира.

Первоначальное развитие ЭВМ. Изначально была мысль обучить машину складывать и считать целые цифры. Самой первой такой работающей машиной была 8-ми разрядная суммирующая машина, построенная в 1642 году Блезом Паскалем – известным французским физиком и математиком. Через 250 лет производят такое устройство, названное – арифмометром, которое нашло большое применение на практике. «Ближайший сосед» арифмометра – это электромеханическая вычислительная машина с клавишами, которая имеет электрический привод. Они приличное время соседствовали с устройствам совершенно другого уровня – машинами АЦВМ. Их история связана с Чарльзом Бэббиджом, который был английским математиком и инженером. В 1822 году была произведена и около 30 лет строилась и улучшалась «аналитическая» машина. Она заключала в себе принципы, которые стали основой для вычислительной техники:

1*)* Операции выполнялись автоматически – чтобы выполнить большой объем различных расчетов нужна не только скорость выполнения отдельных операций, но также, необходимо чтобы не было проблем, которые требуют вмешательства человека для их устранения.

2) Работа с программой, вводимой «на ходу» – чтобы операции выполнялись автоматически, программе нужно вводиться в исполнительное устройство со скоростью, которая соразмерна со скоростью выполнения операций. Чарльзом Бэббиджом было предложено применение перфокарт в машину. Перфокарты тогда использовались для управления ткацкими станками.

3) Особое устройство памяти – оно хранило в себе данные (Чарльз Бэббидж назвал его «складом»).

Эти масштабные идеи столкнулись с невозможностью применения их на основе механической техники, так как первый электромотор появился только спустя почти полвека, а также появление первой радиолампы – около века. Они

очень сильно опережали время, что почти все были забыты и в следующем столетии были переоткрыты.

К середине двадцатого века впервые появляются вычислительные устройства автоматического действия. Благодаря применению электромеханического реле и различных механических конструкций это стало возможно. Эти работы над машинами с использованием реле были начаты в 30-е годы и были продолжены до 1944 года, тогда была выпущена машина «Mark1» на фирме IBM, первый раз использовавшая идеи Чарльза Бэббиджа. Чтобы представить в ней числа были применены механические детали «счетные колеса», а для управления – электромеханические. В 50-ых годов создается одна из лучших релейных машин – РВМ1. Руководителем был Бессонов. Машина могла выполнить, с двоичными числами, до 20 умножений в секунду. Надежными и наиболее долговечными оказались электронные машины, которые вытеснили релейные машины.

Настоящий переворот в истории ЭВМ случился благодаря применению электронных устройств. К завершению 30-ых годов была начата работа велась сразу в нескольких развитых государствах: Великобритания, США, СССР, Германия.

Первой работающей машиной стал «ENIAC». Первые буквы «ENIAC» переводились следующим образом: «электронно-числовой интегратор и вычислитель». Это устройство имело большое количество электронных ламп, а также много всевозможных электромеханических элементов. Потребление энергии было очень значительным и составляло 150 киловатт, что хватило бы для обеспечения энергией маленького предприятия.

Параллельно, в Великобритании, шла работа по разработке ЭВМ. Здесь значится имя Алан Тьюринг – известный математик, который вложил серьезный вклад по теориям кодировки и алгоритмов. Уже в 1944 году в Англии была произведена машина, именуемая «Колосс». По мнению конструкторов у этих и некоторых других первых ЭВМ, был серьезный

недостаток, программа не хранилась в памяти у машины, а очень непростым образом набиралась при помощи устройств для коммутации.

Существенный вклад вложил Нейман в теорию и практику производства ЭВМ на первых стадиях ее развития. Сегодня, мы все знаем «принципы фон Неймана». Взаимодействие всех принципов создало классическую архитектуру ЭВМ, главной составляющей которой, является принцип хранение программы. Первой машиной с такой программой - EDSAC, построенная в Великобритании.

В СССР почти до 70-ых производство ЭВМ практически всегда самостоятельно и не зависело от других стран. Первой нашей электронной машиной стала МЭСМ, созданная в 1951 году. Руководителем стал С.А.Лебедев, опытный советский конструктор. Для того времени, пожалуй, лучшей среди всех была машина, именуемая БЭСМ, и на ее основе проводили различные научно-технические, а также космические исследования. Также производились и другие машины, такие как: «Минск», «Урал». Когда было запущено серийное производство ЭВМ, они условно делились по поколениям. В истории ЭВМ есть особенная их периодизация по различным поколениям. В эту основу изначально был положен следующий принцип: машина относится к тому поколению, в зависимости от того, из каких частей она состоит и какая у нее технология производства. Сейчас данный принцип далеко не один, когда определяют принадлежность машины к одному из поколений.

В наше время, сфера применения вычислительных машин очень быстро развивается и внедряется в самые разные отрасли деятельности. Они становятся все более совершенными и удобными в использовании. Практически в каждой современной семье найдется хоть один электронный гаджет. Они плотно закрепились в нашей жизни и нам сложно представить жизнь без них. Эти устройства крайне важны и полезны для нас. Машины могут выполнять за человека очень трудоемкую работу за меньшее время и более качественно, ему лишь нужно задать программу и проконтролировать процесс, а машина сделает свое дело. Возможно в будущем, человеческий труд практически полностью

заменится машинным, и нам не придется делать тяжелую работу, а останется только получить готовую продукцию.

Список литературы:

1. Основные этапы развития вычислительной техники. Архитектура ЭВМ. Общие принципы построения современных ЭВМ [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: http://automationlab.ru/index.php/2014-08-25-13-20-03/433-8- (дата обращения: 13.12.2016)

АНАЛИЗ ПОДХОДОВ К СОЗДАНИЮ БЕСКОНТАКТНЫХ ИНТЕРФЕЙСОВ

Зенг Валерия Андреевна
магистр, кафедра «Дизайн и технологии медиаиндустрии» ОмГТУ,
РФ, г. Омск
E-mail: valeriyazeng@mail.ru

Батенькина Оксана Васильевна
научный руководитель, кандидат технических наук, доцент ОмГТУ,
РФ, г.Омск

На сегодняшний день большое значение приобретают новые как в программном, так и в концептуальном плане формы взаимодействия человека и ЭВМ, требующие создания новых типов интерфейсов, в которых не используются панели инструментов, а, при настройке спецификаций и операций акцент падает на распознавание речи и жесты [1].

Быстрое развитие бесконтактных технологий является в настоящее время одним из главных направлений, определяющих сценарии становления и перспективы мировой индустрии. Создание удобного и доступного бесконтактного человеко-машинного интерфейса требует применения методик и технологий, способных обеспечить данные свойства [2].

На данный момент существуют несколько вариантов взаимодействия с устройствами без прикосновения к ним:

1) технология управления голосом;
2) технология управления взглядом;
3) технология управления жестами/движениями рук;
4) технология захвата (отслеживания) движения тела.

Распознавание речи — процесс преобразования речевого сигнала в цифровую информацию. Все многообразие существующих систем распознавания речи можно условно разделить на определенные группы.

Распознавание отдельных команд заключается в четком произнесении и следующим за ним распознаванием отдельного слова или словосочетания из заранее установленного словаря. Точность распознавания напрямую связана с

составом заданного словаря. Его соблюдать эти условия, то эта технология дает возможность высокоточного распознавания.

Распознавание по грамматике состоит в распознавании фраз, которые соответствуют установленным правилам. Для установки грамматик применяются XML-языки, обмен данными между приложением и системой распознавания обычно реализовывается по протоколу MRCP.

Поиск ключевых слов в потоке слитной речи осуществляет распознавание отдельных участков речи. В этой системе речь может быть как спонтанной, так и отвечающей заданным правилам. Такая речь превращается в текст не вся - в ней сразу же распознаются только те участки, которые включают определенные отдельные слова и словосочетания.

Технология распознавания слитной речи на большом словаре наиболее близка реализации полноценного человеко-машинного взаимодействия – все сказанное в точности преобразуется в текст. Задача дословного распознавания слитной речи пока что не решена нигде, но достоверность такого распознавания вполне высока для возможности использования этой технологии в быту [4].

Как видно, технологии речевого распознавания нашли свое применение в различных областях. Однако в данной области множество проблем все еще остаются не решенными, многие идеи требуют дальнейшего развития. Задача распознавания слитной речи в достаточной степени не решена, хотя в случае ограниченного словаря системы показывают высокоточные результаты [5].

В последнее время на рынке бесконтактных устройств ввода появились множество бюджетных систем, управляемых человеческим *взглядом* и ориентированных в основном на людей с ограниченными возможностями. Однако они уже на сегодняшний день получили широкое применение в смартфонах, играх, цифровых фотоаппаратах и прочей бытовой технике.

Действительно, большинство пользователей крайне скептически относятся к бесконтактным интерфейсам типа голосового управления и прочих инноваций подобного типа. Между тем, управление взглядом не только быстро, удобно, но ещё и чрезвычайно надежно. В правильно спроектированной и

должным образом реализованной системе, процент ложных срабатываний стремится к минимуму [2]. Смещение зрачка относительно центра глаза сразу же регистрируется видеокамерой с любым линейным разрешением и легко обрабатывается различной мощности микропроцессорами (рис. 1).

Рисунок 1. Управление взглядом на симуляторе полётов

Пользователь может бродить по Интернет, не отрываясь от чашки кофе, переворачивать страницы электронных книг, раскладывать пасьянс или даже играть в динамичные игры. Автокалиброка занимает доли секунды, однако в игре этого времени вполне достаточно для того, чтобы из-за внезапного поворота событий пользователь потерял игровые баллы [6].

Одной из наиболее популярных и востребованных систем бесконтактного взаимодействия является технология управления *движением рук*. Концепция новых естественных интерфейсов позволяет управлять компьютером при помощи естественных движений пальцев. Простые инфракрасные датчики следят за движениями рук пользователя с беспрецедентной (до 0,01 мм) точностью и воспроизводят их на экране. Главной деталью этой технологии является совершенное программное обеспечение, которое создает трехмерную модель рук и позволяет переносить их движение в виртуальную среду. Датчики можно установить на любой монитор или просто на стол, стену - если работа идет с виртуальными очками.

Наиболее перспективными системами бесконтактного взаимодействия являются технологии, развивающиеся в *системах захвата движения*. Существуют два основных вида систем захвата движения: маркерные, в которых используется специальное оборудование, и безмаркерные системы захвата.

В маркерных системах захвата движения камеры фиксируют данные с костюма с датчиками, одетыми на предмет, после чего те поступают в компьютер, где из них формируется единая трёхмерная модель, воспроизводящая движения предмета. Согласно этой модели в реальном времени или после съемки создаётся анимация виртуального предмета. Эта технология больше подходит для создания основы трёхмерной анимации, а не для бесконтактного управления.

Безмаркерные технологии (рис. 2) не нуждаются в таких специальных датчиках, они базируются в основном на технологии распознавания образов. В связи с этим отслеживание и распознавание движений является потенциальной возможностью для людей в обычной одежде, без специальных приспособлений, а это, в свою очередь, расширяет область использования таких технологий [3].

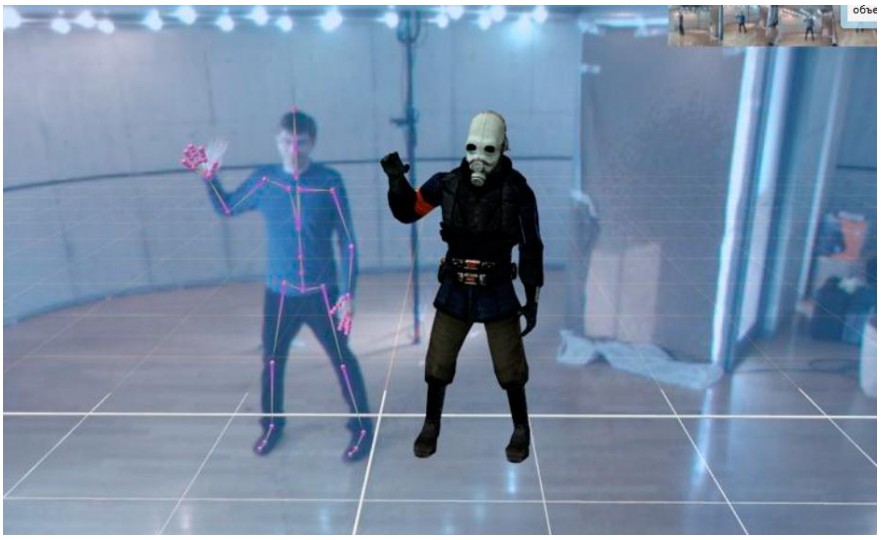


Рисунок 2. Безмаркерная системы захвата движения компании iPi Soft

Применение сенсоров-дальномеров, которые являются отличительной особенностью систем захвата движения, значительно упрощает порядок основных задач компьютерного зрения, используемых в безмаркерных

технологиях, в том числе отсечение фона и разделение объектов изображения. В результате, обе системы являются менее затратными в плане ресурсов и обеспечивают возможность осуществления захвата движения в реальном времени. Помимо этого, использование сенсоров-дальномеров позволяет сократить количество камер, используемых во время захвата движения.

Исходя из вышеперечисленных особенностей каждой системы бесконтактного взаимодействия, наиболее перспективными системами для создания бесконтактных интерфейсов являются технология управления жестами и безмаркерная технология захвата движения. Обе эти системы хорошо зарекомендовали себя в технологиях бесконтактного управления, также эти устройства открывают широкие возможности для разработки программного обеспечения, такого как прикладные программы или интерфейсы.

Список литературы:

1. Акимов Д.А. К вопросу создания бесконтактных средств управления большими массивами данных в эргатических системах. / Д.А. Акимов, Т.Ю. Морозова. - М.: Авиакосмическое приборостроение, 2013. - №5. – с. 46-56
2. Котюжанский Л.А. Интерфейс бесконтактного управления. М.: Фундаментальные исследования, 2013. – № 4–1.– с. 44-48
3. Котюжанский Л.А. Универсальная система распознания образов – структура, обучение и тестирование системы // Отчетная конференция молодых ученых: науч. труды XIV отчетной конф. молодых ученых УГТУ-УПИ: сб. статей. - Екатеринбург: УГТУ-УПИ, 2008. - ч. 3, с. 297-300
4. Методы автоматического распознавания речи: в 2-х книгах. Пер. с англ. / Под ред. У. Ли. – М.: Мир, 2003. – Кн. 1. – 328 с.
5. Чекмарев А. Речевые технологии – проблемы и перспективы. СПб.: Компьютерра, 2007 - №49. - с. 26-43
6. Ярбус А.Л. Роль движения глаз в процессе зрения. М.: Наука, 2007. - 167с.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ППП «STATISTICA» И «STATGRAPHICS» ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ КОРРЕЛЯЦИОННО-РЕГРЕССИОННОГО АНАЛИЗА ДЛЯ НОРМИРОВАНИЯ СТОЯНОЧНОГО ВРЕМЕНИ ФЛОТА В ПОРТАХ

Буткевич Алина Андреевна
студент, кафедра математического моделирования и прикладной информатики, ГУМРФ имени адмирала С. О. Макарова, РФ, г. Санкт-Петербург

Зонов Роман Михайлович
студент, кафедра математического моделирования и прикладной информатики, ГУМРФ имени адмирала С. О. Макарова, РФ, г. Санкт-Петербург

Игнатовская Дарья Дмитриевна
студент, кафедра математического моделирования и прикладной информатики, ГУМРФ имени адмирала С. О. Макарова, РФ, г. Санкт-Петербург
E-mail: Dashylia210796@yandex.ru

«Нормирование использования флота является важным вопросом для совершенствования управления речным транспортом, поскольку нормы использования флота являются информационной базой для всех функций управления. Особенно необходима нормативная база использования флота для планирования. От того, насколько нормы выполнимы и прогрессивны, насколько высок уровень обоснованности норм, зависит в конечном итоге выполнение планов, в частности, графика работы флота

Нормирование использования транспортных средств и времени транспортных операций и процессов является основой технико-экономического, оперативного и перспективного планирования и организации судоходства» [5, с. 6].

На речном транспорте в большом количестве имеются данные, подлежащие обработке для целей управления судоходством. Трудоемкость обработки этих данных огромна, поэтому использование статистических пакетов необходимо. При этом эффективность решения задач возрастает в десятки раз по сравнению с ручной обработкой. Для удобства обработки

статистических данных создано большое количество пакетов прикладных программ (ППП). Например, SAS, BMDP, OLIMP, STATGRAPHICS, STADIA, STATISTICA. Все они обладают как положительными особенностями, так и недостатками.

«Система «STATISTICA» производится фирмой StatSoft Inc. (США), основанной в 1984 г. в городе Тула. «STATISTICA» имеет более полумиллиона зарегистрированных пользователей во всем мире. Пользователями системы являются крупнейшие университеты, исследовательские центры, компании, банки всего мира, государственные учреждения. Имеются версии системы на немецком, французском, японском, испанском, польском и других языках. В 1999 году состоялся выпуск русскоязычной версии «STATISTICA 5,1». Корпорации «Софтлайн». Появление операционной системы Windows XP привело к необходимости структурных изменений программы и созданию новой версии «STATISTICA 6,0» [1, с. 31]. Последней официальной русской версией является «STATISTICA 6,1».

«ППП «STATGRAPHICS» был создан в 1980 доктором Нилом Полхемусом. В 1994 году корпорация «Manugistics» и «Statistical Graphics» выпустили в свет первую (а в конце 1995 года - вторую) версию универсальной статистической графической системы «STATGRAPHICS» Данный пакет не имеет русифицированного интерфейса, но хорошо адаптирован к последним версиям операционных систем Windows (даже старые версии)» [2].

Изучение программ «STATISTICA» и «STATGRAPHICS» студентами факультета информационных технологий профиля «прикладная информатика в экономике» на третьем курсе. В ходе обучения были изучены такие виды анализа как корреляционно-регрессионный, кластерный, факторный, индексный и другие. Для сравнения работы в двух пакетах рассмотрим кластерный анализ на примере одной из учебных задач: разделение судов на группы для нормирования стояночного времени.

Корреляционный анализ предполагает выявление связи между какими-либо явлениями и описание этих связей качественным и количественным образом.

Так как валовое время складывается из времени грузовой обработки и времени ожидания, то разумно в первую очередь провести корреляционный анализ для определения зависимости между грузоподъемностью и временем грузовой обработки и между грузоподъемностью судов и временем ожидания. Если гипотеза подтвердится, то имеет смысл дальше говорить о связи грузоподъемности и времени валовой обработки судна, а если не подтвердится, то дальнейшие расчеты проводить нет необходимости.

Исходные данные представлены в таблице 1.

Таблица 4.

Исходные данные

Регистровая грузоподъемность судна, т	Время ожидания, час	Время грузовой обработки, час	Время валового обслуживания, час
1000	38,83	9,26	29,57
1400	39,26	12,96	26,29
1500	39,26	13,66	25,60
2000	40,54	15,05	25,49
2100	41,82	15,74	26,07
2400	42,24	18,98	23,26
2500	41,82	20,14	21,68
2700	42,67	23,15	65,82
3000	41,82	26,62	15,19
4000	40,54	32,41	8,13

1. Произведем анализ зависимости времени грузовой обработки от регистровой грузоподъемности в пакете «STATISTICA».

Исходя из полученного корреляционного облака (рис. 1), можно утверждать о наличии сильной связи между временем грузовой обработки и регистровой грузоподъемностью, что подтверждает коэффициент корреляции равный 0,98069. Так как коэффициент корреляции очень близок к 1, то можно сказать о наличии сильной прямой связи.

Полученное равнение регрессии: Тгр=1,3022+0,00779*Qp,

где Тгр – время грузовой обработки,

Qp – регистровая грузоподъемность.

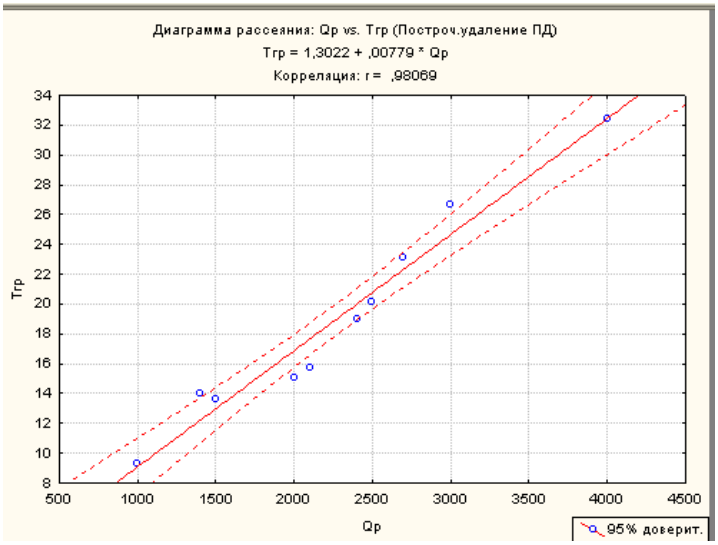


Рисунок 7. Зависимость времени грузовой обработки от грузоподъемности

2. Произведем анализ зависимости времени ожидания от регистровой грузоподъемности в пакете «STATISTICA».

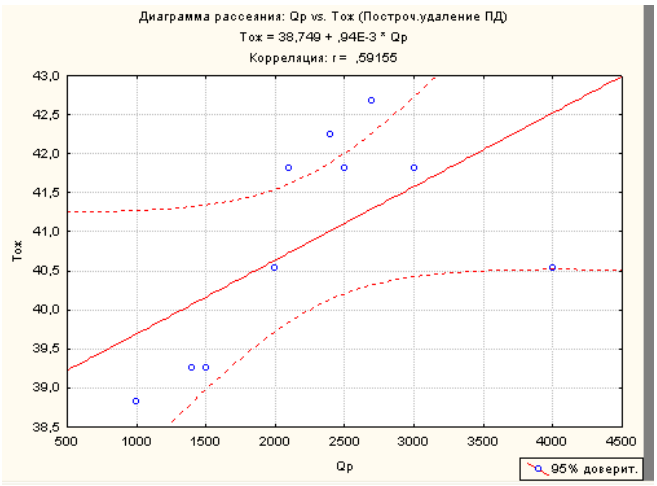


Рисунок 8. Зависимость времени ожидания от регистровой грузоподъемности

Исходя из полученного корреляционного облака, можно утверждать о наличии умеренной связи между временем ожидания и регистровой

грузоподъемностью. Коэффициент корреляции равен 0,59155, что говорит ещё и о прямой связи.

Уравнение регрессии: Тож = 38,749+0,94E-3*Qp

3. Произведем анализ зависимости времени валового обслуживания от регистровой грузоподъемности в пакете «STATISTICA».

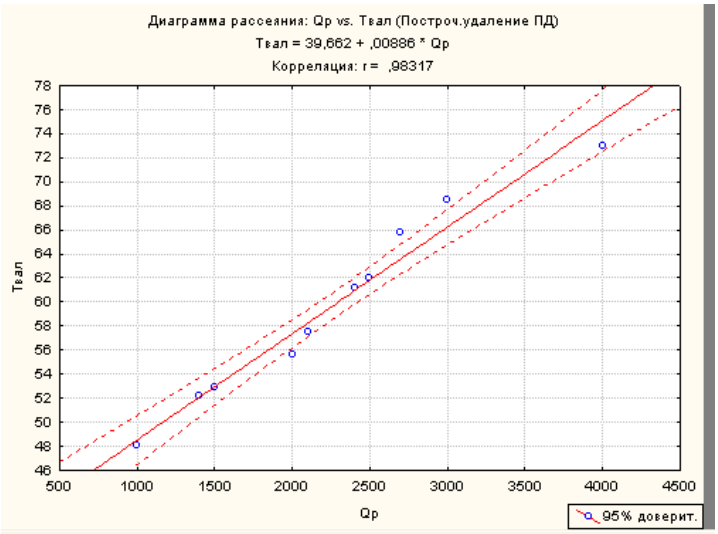


Рисунок 3. Зависимость времени валового обслуживания от регистровой грузоподъемности

Анализируя корреляционное облако, можно утверждать о наличии сильной связи между временем валового обслуживания и регистровой грузоподъемностью. Коэффициент корреляции равен 0,98317. Можно сказать, что существует тесная и сильная прямая связь.

Уравнение регрессии: Твал=39,662+0,00886*Qp

4. Произведем анализ зависимости времени грузовой обработки от регистровой грузоподъемности в пакете «STATGRAPHICS».

Данный пакет предлагает различные виды связи с соответствующими коэффициентами корреляции.

Comparison of Alternative Models

Model	*Correlation*	*R-Squared*
Double squared	0,9868	97,37%
Logarithmic-Y square root-X	0,9851	97,04%
Square root-Y	0,9846	96,94%

Рисунок 4. Сравнение альтернативных моделей

Из представленного выше рисунка видно, что наилучшим видом связи является Double Squared, коэффициент корреляции в этом случае является наибольшим (r=0,9868). Так как коэффициент корреляции очень близок к 1, то можно сказать, что существует сильная прямая связь.

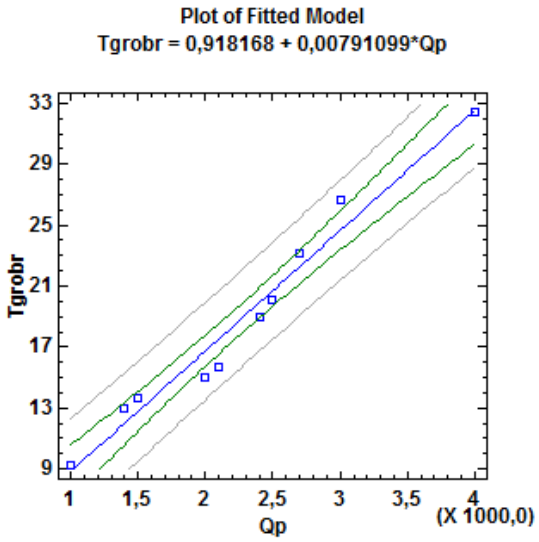


Рисунок 5. Зависимость времени грузовой обработки от регистровой грузоподъемности

Уравнение регрессии: Tgrobr = 0,918168 + 0,00791099*Qp,

где Tgrobr-время грузовой обработки,

Qp- регистровая грузоподъемность.

5. Произведем анализ зависимости времени ожидания от регистровой грузоподъемности в пакете «STATGRAPHICS».

В данном случае наилучшим видом связи представляется Double Reciprocal, коэффициент корреляции в этом случае является наибольшим (r=0,7913). Исходя из этого, можно сказать, что существует тесная прямая связь.

Полученное уравнение регрессии: Tozh = 38,7491 + 0,00094287*Qp,

где Tozh-время ожидания,

Qp- регистровая грузоподъемность.

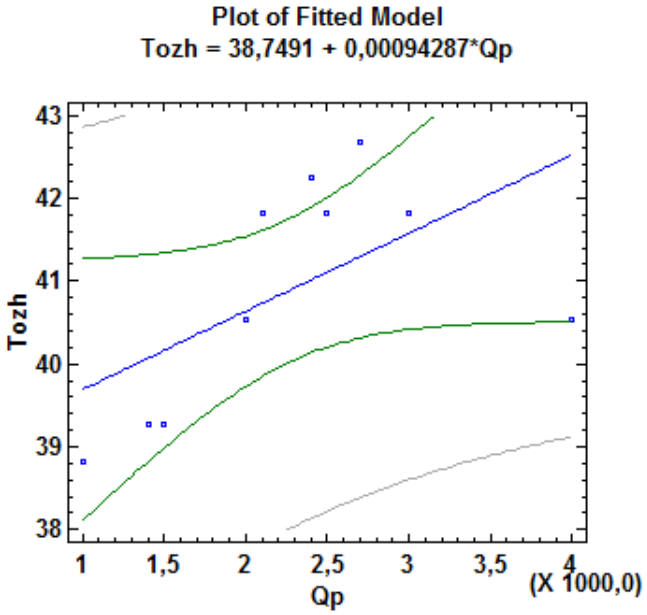


Рисунок 6. Зависимость времени ожидания от регистровой грузоподъемности

6. Произведем анализ зависимости времени валового обслуживания от регистровой грузоподъемности в пакете «STATGRAPHICS».

В данном случае наилучшим видом связи представляется Reciprocal-Y logarithmic-X, коэффициент корреляции в этом случае является наибольшим по модулю (r= - 0,9868). Исходя из этого, можно сказать, что существует тесная или сильная обратная связь.

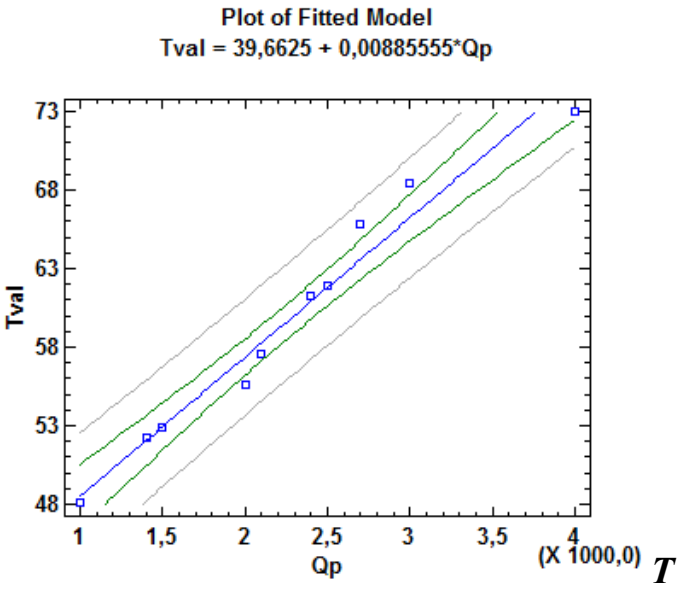


Рисунок 7. Зависимость времени валового обслуживания от регистровой грузоподъемности

T

Уравнение регрессии: Tval = 39,6625 + 0,00885555*Qp,

где Tval – время валового обслуживания,

Qp - регистровая грузоподъемность

Получив результаты зависимости времени грузовой обработки, времени ожидания и времени валового обслуживания от регистровой грузоподъемности судна можно утверждать о наличии сильной связи в первом и третьем и соответственно в четвертом и шестом случаях и средней связи во втором и пятом случаях.

1. Рассчитаем рациональную структуру стояночных норм времени по найденным уравнениям (таб. 2).

Таблица 2.

Расчет структуры норм времени

STATISTICA	STATGRAPHICS
Уравнение времени грузовой обработки	
Тгр=1,3022+0,00779*Qp	Tgrobr = 0,918168 + 0,00791099*Qp
Уравнение времени ожидания	
Тож = 38,749+0,94E-3*Qp	Tozh = 38,7491 + 0,00094287*Qp
Уравнение времени валового обслуживания	
Твал=39,662+0,00886*Qp	Tval = 39,6625 + 0,00885555*Qp

Результат вычислений представлен в таблице 3.

Таблица 3.

Результат вычислений

Характеристика	**STATISTICA**	**STATGRAPHICS**
Регистровая грузоподъемность, т	2700	2700
Время ожидания, час	41,29	41,3
Время грузовой обработки, час	22,34	22,28
Время валового обслуживания, час	63,58	63,57

В пакете «STATISTICA» уравнения немного отличаются от пакета «STATGRAPHICS», но в пакете «STATGRAPHICS» перед построением уравнения в данном пакете можно определить наиболее подходящий вид связи, и уже на его основание выбрать вид уравнения. Если рассматривать удобство программ, то «STATGRAPHICS» будет лучше для диспетчера тем, что там вычисления программы содержат комментарии, краткие выводы. Неудобство

программы в том, что она на английском языке. В пакете «STATISTICA» интерфейс на русском языке, но нет никаких выводов, возможности сравнения альтернативных моделей. Если пробные версии «STATGRAPHICS» находятся в открытом доступе и поддерживаются последними версиями операционных систем, то «STATISTICA» таким преимуществом не обладает.

Стоит отметить, что в «STATGRAPHICS» комфортнее работать и проще управлять возможностями, имея некоторый уровень знаний английского языка программы. Есть возможность параллельно просматривать графики и функции, а также оперативно изменять заданные параметры (например, вид графика, интервал).

Список литературы:

1. Боровиков В.П., Боровиков И.П. STATISTICA. Статистический анализ и обработка данных в среде Windows. - М.: Информационно-издательский дом "Филинъ", 1997. – 608 с.
2. Обзор компьютерных средств обработки данных. // Издательство «Питер»: Электронный каталог. [электронный ресурс] - Режим доступа. - URL: http://www.kph.npu.edu.ua/!ebook/tpft/data/WOLG%20%23%202/ bookchap/978588782339.html (дата обращения 10.12.2016)
3. Шилкина И.Д. Статистика. - СПб.: СПБГУВК, 2003. - 70 с.
4. Шилкина И.Д. Статистика в среде ППП STATISTICA. - СПб.: СПБГУВК, 2011. - 61 с.
5. Шилкина И.Д. Статистический анализ вариационных рядом времени работы флота. - СПб.: ГУМРФ имени ад. С.О. Макарова, 2013. -

ЧИСЛЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА

Кашкинова Екатерина Романовна
студент Кемеровского филиала Российского экономического университета им. Г.В.Плеханова
РФ, г. Кемерово

Леонтьева Алена Игоревна
студент Кемеровского филиала Российского экономического университета им. Г.В.Плеханова
РФ, г. Кемерово
E-mail: leka.leonteva@mail.ru

Медведев Алексей Викторович
научный руководитель, д.ф.-м.н., профессор, профессор кафедры информационных технологий и прикладной математики, Кемеровский филиал Российского экономического университета им. Г.В.Плеханова
РФ, г. Кемерово

Аннотация. В работе, в рамках модели линейного оптимального управления, с использованием автоматизированного программного комплекса, проведено исследование влияния некоторых характеристик внешней и внутренней среды инвестиционного проекта на оптимальные значения сроков его окупаемости; выдвинута и численно обоснована гипотеза о более существенном влиянии на указанный показатель параметров внутренней среды проекта.

Ключевые слова: срок окупаемости, оптимизационный подход, кибернетическая модель, показатели экономической эффективности.

Изучение законов функционирования производственных предприятий сегодня трудно осуществить без использования автоматизированных информационных систем (АИС).

В процессе обучения нами была освоена оптимизационная финансово-аналитическая АИС, описание которой можно встретить в работе [1]. Данная АИС решает задачи оценки эффективности и выбора предприятием оптимальных параметров объемов производства и финансирования на основе

такой оптимизационной модели, как модель линейного программирования. В нее заносится информация о проекте производства продукции, включающая стоимость продукции и оценку спроса на нее, стоимость, производительность и срок службы основных производственных фондов (ОПФ), характеристики окружающей рыночной среды, а также ограничений на используемые производственные и финансовые ресурсы [4,5].

Решение указанной задачи позволяет выявлять экономический потенциал деятельности предприятия и, в частности, изучать такие характеристики оптимального жизненного цикла, как срок окупаемости (Payback Period, PP), максимальный значение чистой приведенной стоимости (Net Present Value, NPV), предельный срок окончания проекта и др.

Рассмотрим численный эксперимент по модели производителя, описанной в работах [2,6] со следующими входными параметрами: n=2; β=0,09; p=0,6; $\alpha_1 = 0{,}18$; $\alpha_2 = 0{,}02$; $\alpha_3 = 0{,}2$; $\alpha_4 = 0{,}3$; M_0=40000 д.е; Cr_0=0 д.е; Dot_0=0 д.е; T=5 лет; r=0,28; c_1=c_2=20000 д.е; P_1=0.41 д.е; P_2=0.48д.е; T_1=T_2=20 лет; V_1=10^6 шт, V_2=$0.75 \cdot 10^6$ шт; q_1=q_2=10^6 д.е. Данный набор входных параметров характеризует реальный инвестиционный проект по производству инновационной продукции в машиностроительной отрасли. На рисунках 1,2 приведены ряд зависимостей *NPV* проекта от горизонта его планирования при варьировании таких характеристик проекта, как стоимость единицы продукции (рисунок 1) и ставка дисконтирования (рисунок 2).

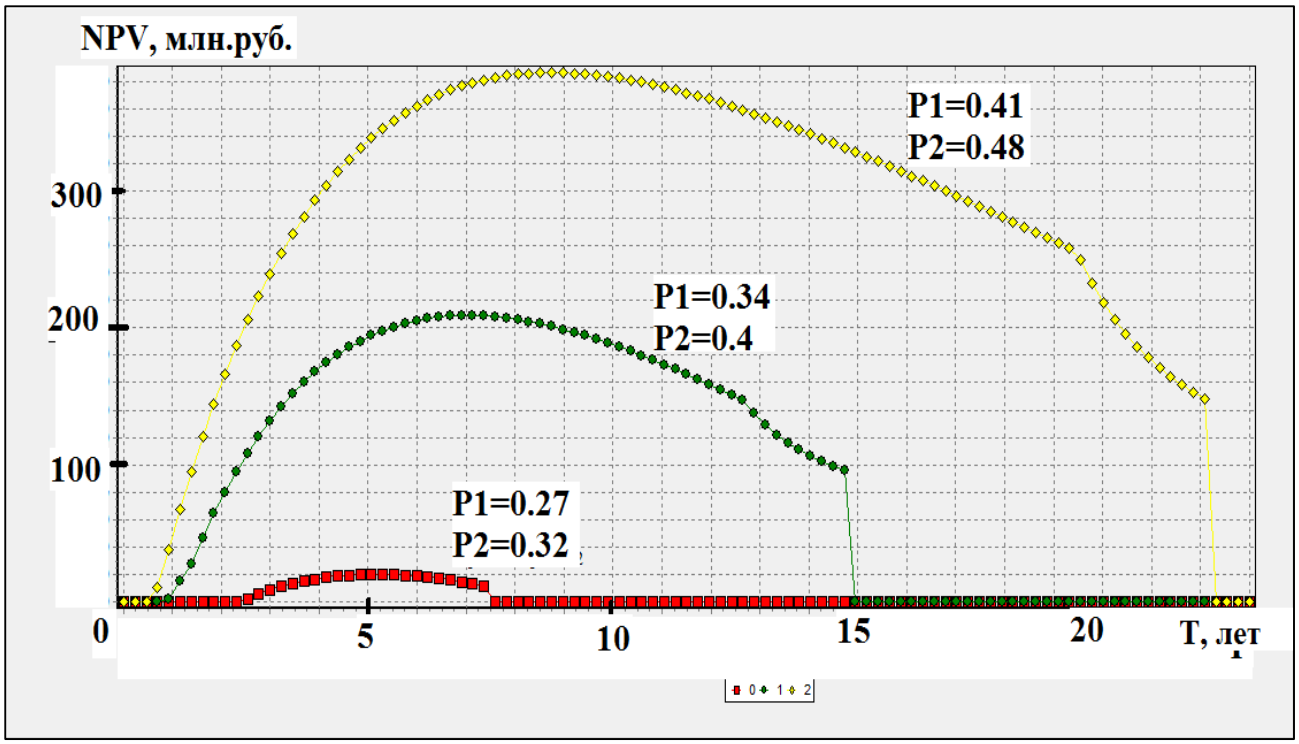


Рисунок 1. Зависимости NPV проекта от горизонта его планирования при варьировании стоимости единицы продукции

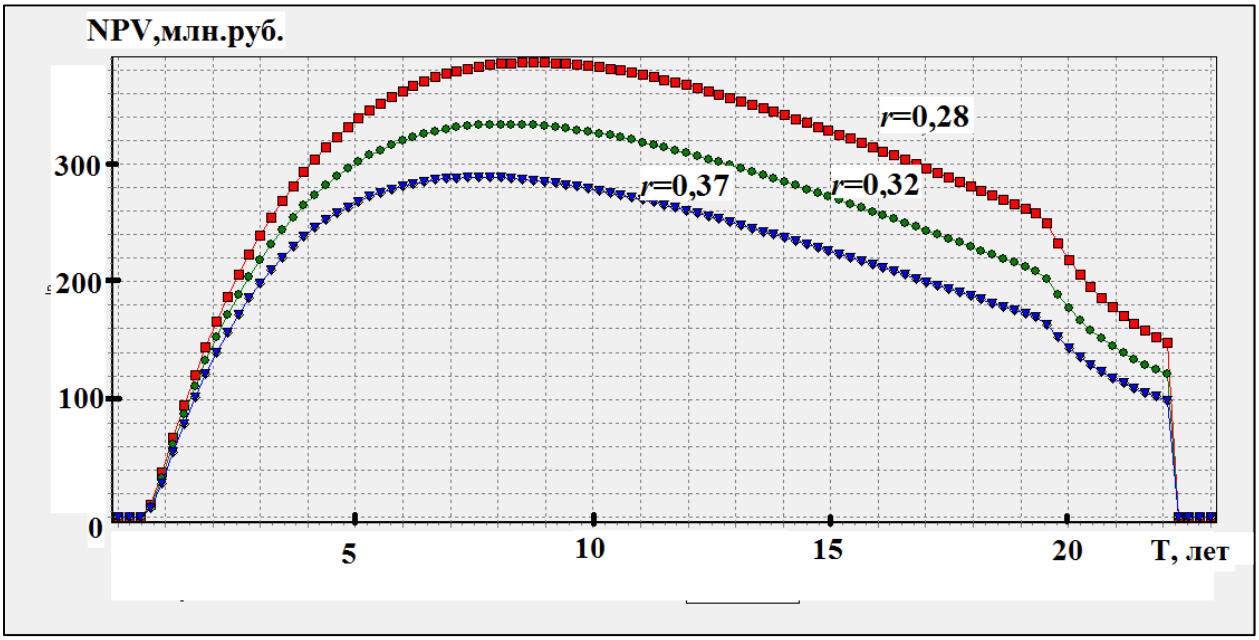


Рисунок 2. Зависимости NPV проекта от горизонта его планирования при варьировании ставка дисконтирования

Визуальный анализ рисунков позволяет выдвинуть исследовательскую гипотезу о том, что, в рамках используемой математической модели, характеристики жизненного цикла проекта в большей мере зависят от

показателей, описывающих внутреннюю среду проекта, чем от показателей, описывающих его внешнюю среду.

Надо отметить, что аналогичные приведенным на рисунках результаты можно получить, варьируя другие параметры в модели: ресурсных и финансовых ограничений, налоговых ставок и пр.

Таким образом, с помощью оптимизационного пакета финансового анализа [1] численно проверено, что на срок окупаемости инвестиционного проекта, описываемого оптимизационной моделью [2], значительно б*о*льшее влияние оказывают характеристики его внутренней производственной среды.

Список литературы:

1. Горбунов М.А., Медведев А.В., Победаш П.Н., Смольянинов А.В. Оптимизационный пакет прикладных программ «Карма» и его применение в задачах бизнес-планирования // Фундаментальные исследования. – 2015. – №4-0. – С.42-47.
2. Медведев А.В. Модель оптимального финансово-инвестиционного планирования деятельности производственного предприятия // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 9-4. – С. 622-625.
3. Медведев А.В. Оптимизационная система поддержки принятия решений в бизнес-планировании // Успехи современного естествознания. – 2015. – №1(4). – С.679-683.
4. Медведев А.В. Оптимизационное планирование проектов функционирования экономических систем с заемным финансированием деятельности производителя // Фундаментальные исследования. – 2016. – №9(2). – С.273-278.
5. Семенкин Е.С. Модели и алгоритмы для поддержки принятия решений инвестиционного аналитика / Е.С.Семенкин, А.В.Медведев, А.Ю.Ворожейкин // Вестник Томского государственного университета. Серия «Информатика. Кибернетика. Математика». – 2006. – №293 – С.63-70.
6. Трусов А.Н. Оценка потребности в кредитном ресурсе бизнес-проекта в зависимости от показателя производительности активов / А.Н.Трусов, Е.Р.Кашкинова, А.И.Леонтьева // В сборнике Международной научно-практической конференции «Инновационные механизмы решения проблем научного развития» сборник статей. – 2016. – С.191-195.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОВЕДЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «НАУЧНАЯ РАБОТА КАФЕДРЫ»

Нехотина Валерия Игоревна
бакалавр, СПбГЭТУ «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина),
РФ, г. Санкт-Петербург
E-mail: 9381601l@gmail.com

Кораблев Юрий Анатольевич
научный руководитель, кандидат технических наук, доцент каф. АПУ,
СПбГЭТУ «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина),
РФ, г. Санкт-Петербург

Деятельность кафедры высшего учебного заведения наряду с качественным выполнением программы обучения студентов, подготовки учебных и методических пособий по дисциплинам (модулям) кафедры, предполагает также проведение научно-исследовательских (в том числе научно-методических) и опытно-конструкторских работ с привлечением к этим работам также студентов. При этом осуществляется сотрудничество со смежными кафедрами других высших учебных заведений и с научно-исследовательскими организациями, в том числе зарубежными.

Такая деятельность предполагает большой поток информации, необходимость ее анализа и требует большой объем времени на ее обработку и систематизацию. Поэтому чрезвычайно важной проблемой является организация на кафедре собственной системы централизованного хранения этой информации, учитывающей ее специфику и обеспечение автоматизированного доступа к ней.

Разработка программного обеспечения для решения следующих задач:

1.1.учет публикаций сотрудников кафедры;

1.2.учет диссертаций (кандидатских и докторских);

1.3.учет научных мероприятий, и представленных на них экспонатов;

1.4.учет проектов кафедры (НИР, ОКР);

1.5.учет информации об ОИС сотрудников кафедры;

1.6.учет научной деятельности сотрудников кафедры.

Создание этой системы позволит повысить эффективность работы кафедры, сократить время получения информации, сократить объем бумажного документооборот, а также автоматизировать трудоемкие операции составления отчета, и будет способствовать повышению уровня НИР. Так как целью данного проекта является разработка информационной системы для конкретной кафедры университета СПбГЭТУ, то важным условием является построение такой модели функционирования, которая отражает специфику процессов, протекающих на данной кафедре.

Для разработки модуля «Научная работа» необходимо детально рассмотреть направление деятельности кафедры и привести описание всех соответствующих подпроцессов с помощью функционального моделирования в нотации IDEF0 средствами CASE-системы функционального моделирования All Fusion Process Modeler 4.0. Контекстная диаграмма научной деятельности, представленная на рис. 1, описывает глобальную функцию модуля.

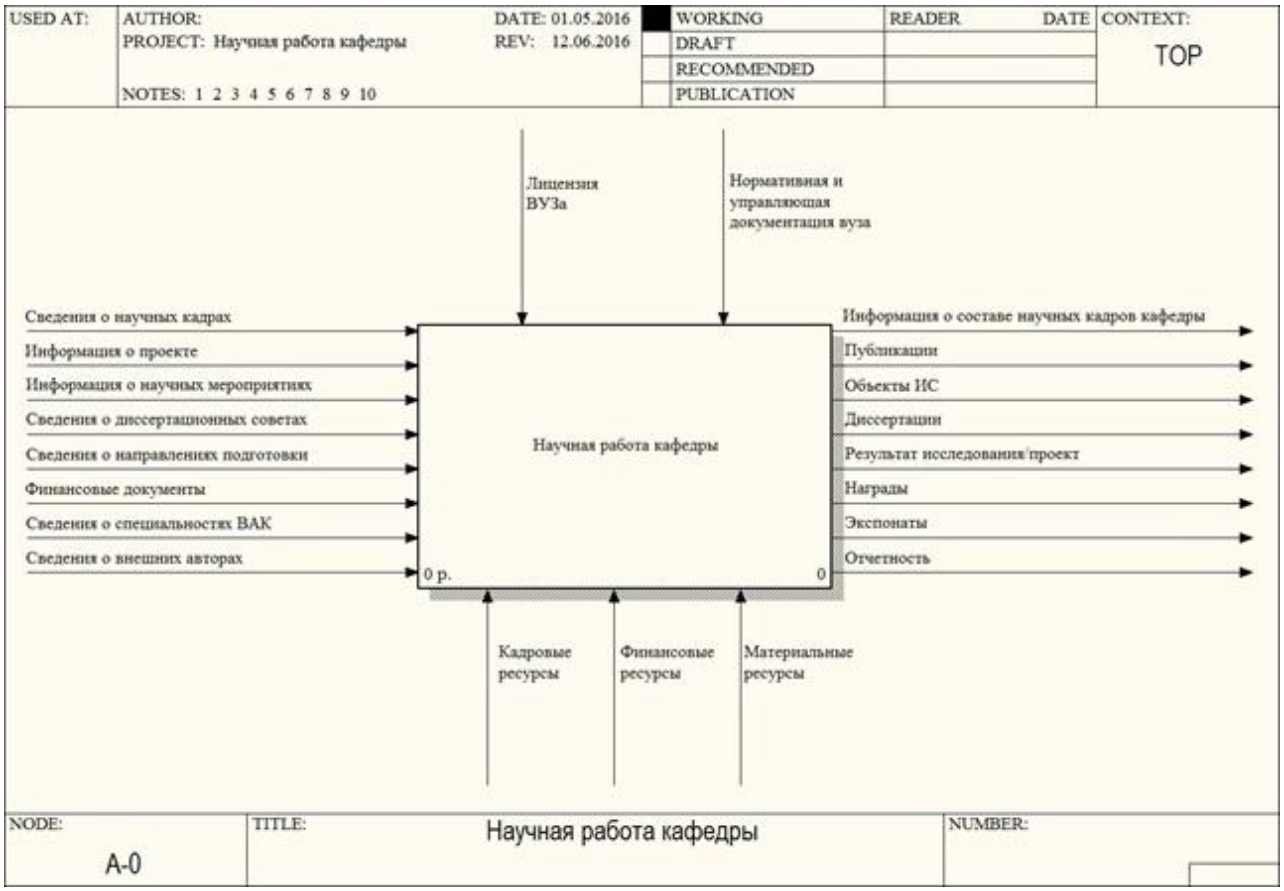


Рисунок 1. Контекстная диаграмма (уровень А-0)

Взаимодействие пользователей с программным обеспечением в АИС «Научная работа» осуществляется при помощи визуального графического интерфейса. Интерфейс реализован встроенными средствами MS Access 2013. Диаграмма состояния представляет собой граф и определяет все возможные состояния, в которых может находиться система. На рисунке 2 показана контекстная диаграмма, моделирующая реакцию системы на выбор опций главного меню.

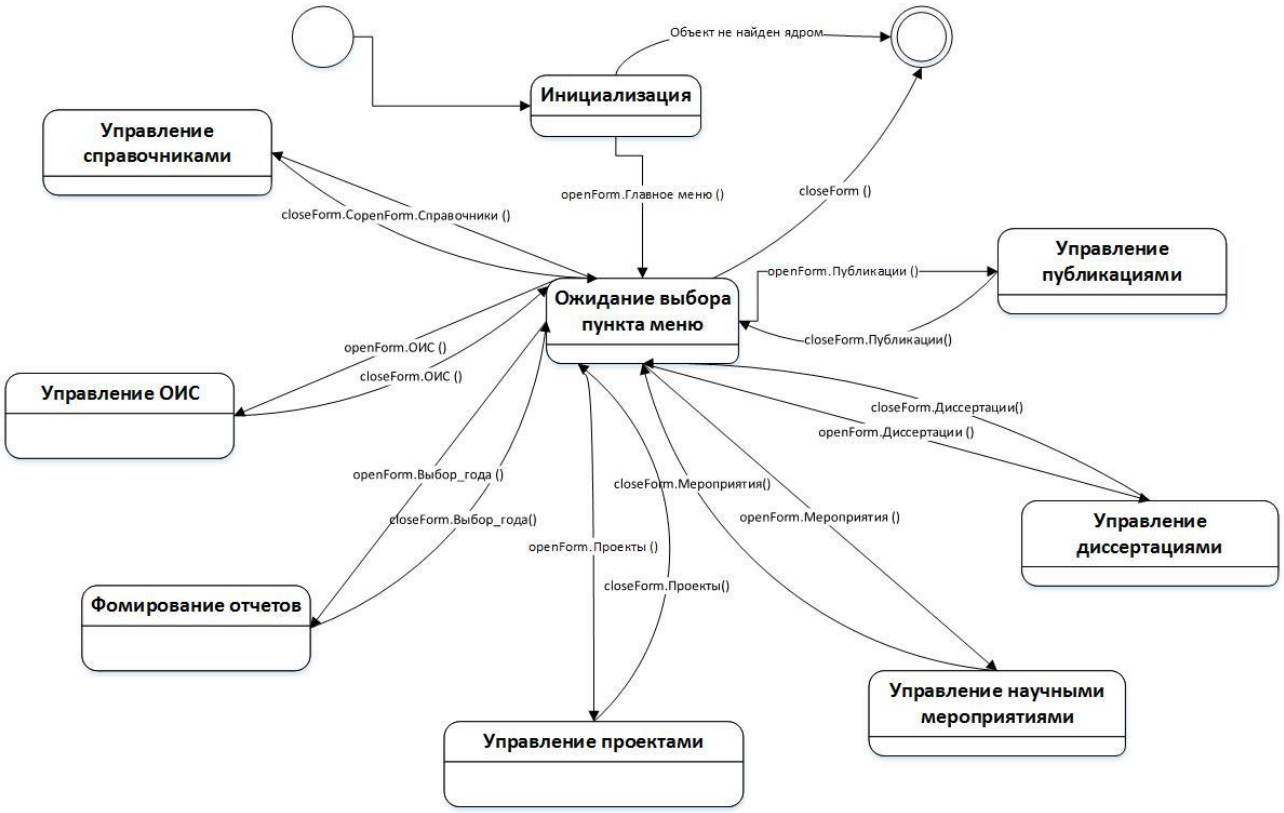


Рисунок 2. Контекстная диаграмма состояния «Главное меню»

При запуске программы (БД) вначале осуществляется ее инициализация (отображение главной формы программы «Главное меню»). Далее программа переходит в состояние ожидания выбора опции. После выбора опции осуществляется отображение соответствующей формы (макрос openForm), выполнение необходимых действий (ввод, поиск, фильтрация данных) и закрытие окна (макрос closeForm) с возвратом в исходное состояние. В стартовом окне «Главное меню», показанном на рисунке 3, отображены все основные опции для работы с БД и дополнительные информационные окна.

Рисунок 3. Главная форма «Кафедра»

На рисунке 4 показана диаграмма декомпозиции для составного состояния «Управление публикациями».

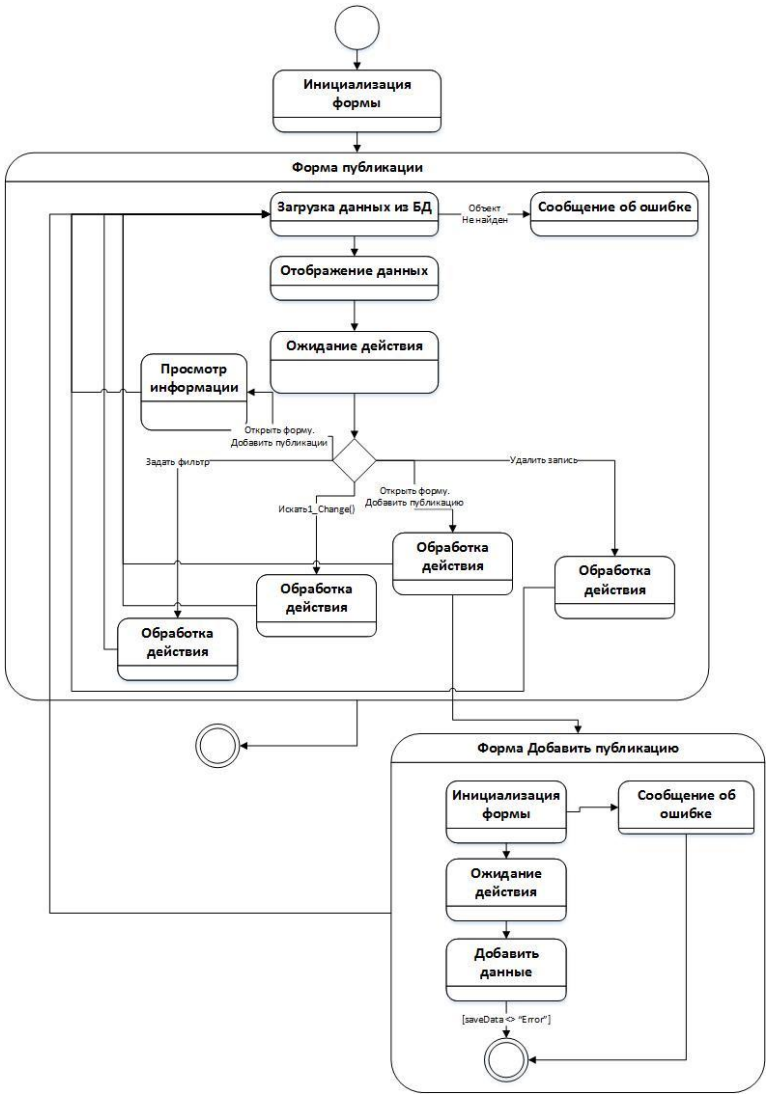


Рисунок 4. Диаграмма декомпозиции для состояния «Управление публикациями»

При выборе пункта меню «Управление публикациями» (см. рис 5), система выполняет операции: загрузка данных из БД и отображает форму Публикации, при ошибке появляется сообщение «Объект «Публикации не найден ядром БД»». Затем система переходит в стояние ожидания выбора действия, далее система обрабатывает выбранное действие (добавление (макрос openForm.Добавление публикации), удаление (макрос удалить запись), поиск (обработчик Искать Change ()), фильтрация (макрос применить фильтр), просмотр информации (макрос openForm.Добавление публикации, в режиме чтения) и отображает соответствующие данные.

При выборе действия добавление, система выполняет открытие формы «Добавление публикации», куда вводятся необходимые данные, процесс завершается сохранением информации в базе данных и закрытием окна. Если при записи данных возникает ошибка, то на экране отображается соответствующее сообщение. Закрытие формы «Публикации» возможно после закрытия сообщения об ошибке ядра или в результате действия пользователя закрыть форму. Другие пункты меню ИС реализованы по аналогии.

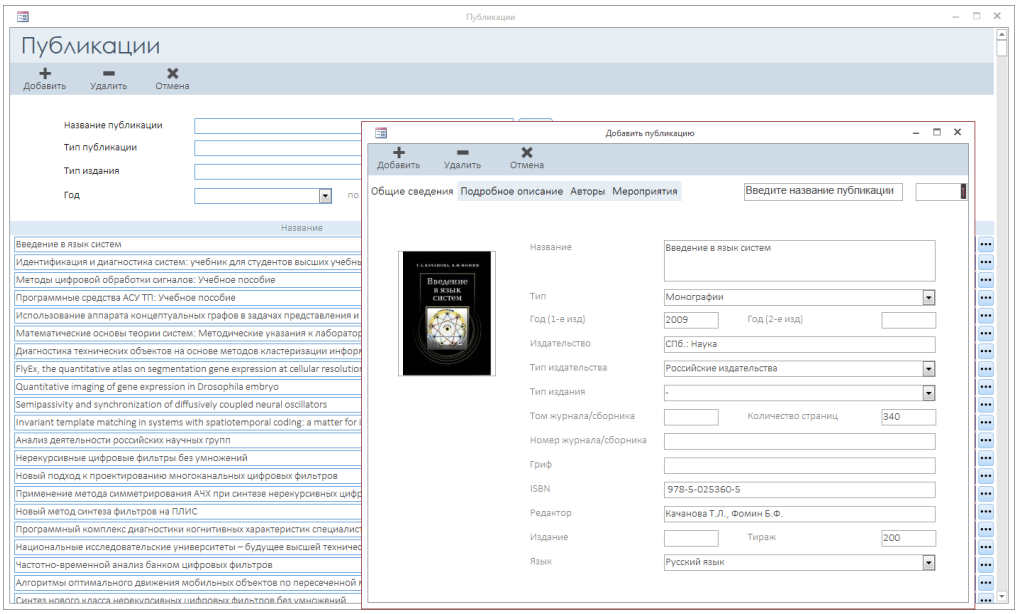


Рисунок 5. Форма «Публикации» и «Добавление публикации»

Список литературы:

1. ПОЛОЖЕНИЕ о кафедре СПбГЭТУ «ЛЭТИ» от 25 декабря 2008 г., протокол № 4, с изменениями от 14 апреля 2009 года.

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УЧЕТА ОБМЕНА ВАЛЮТ

Петров Ярослав Васильевич
студент, кафедры информационных систем НИУ БелГУ,
РФ, г. Белгород
E-mail: jaros.petroff@mail.ru

Евтеев Вадим Эдуардович
студент, кафедры информационных систем НИУ БелГУ,
РФ, г. Белгород

Ефимова Кристина Олеговна
студент, кафедры информационных систем НИУ БелГУ,
РФ, г. Белгород

Бондаренко Денис Андреевич
студент, кафедры информационных систем НИУ БелГУ,
РФ, г. Белгород

Луанда Антония Барруш
студент, кафедры информационных систем НИУ БелГУ,
РФ, г. Белгород
E-mail: jaros.petroff@mail.ru

Шамраева Елена Олеговна
научный руководитель, канд. технических наук, доцент, кафедра информационных систем НИУ БелГУ,
РФ, г. Белгород

В настоящее время обмен валют широко используется и критически востребован на рынке ценных бумаг, а так же в международной банковской сфере. Однако стоит учитывать и возросшую потребность в автоматизированных системах обмена валют среди физических лиц. Поэтому актуальным является разработка и использование автоматизированной системы учета обмена валют (АСУОВ), под которой подразумевается решение следующих задач: 1) хранение и обработка информации об актуальных курсах различных валют; 2) добавление, хранение и обработка документов, удостоверяющих личность клиента; 3) проведение обменных операций: расчет суммы к выдаче на основе принятых денежных средств и формирование чека, содержащего информацию о сделке; 4) фиксация обменных операций;

5) формирование отчетов о валюте, хранящейся в банке; 6) формирование отчетов, содержащих информацию о полученной прибыли.

Система должна обеспечивать следующие функции: 1) ввод, вывод, редактирование и хранение актуального курса валют (наименование валюты; обменный курс валюты). 2) ввод, вывод, редактирование, хранение и печать документа, удостоверяющего личность клиента (гражданство; ФИО; дата рождения; пол; серия документа; номер документа; место выдачи; дата выдачи; регистрация). 3) Ввод, вывод, редактирование и хранение информации об операции обмена: наименование валюты; количество принятой валюты. 4) Расчет и автоматическое заполнение полей при обмене валют: количество валюты для выдачи; время проведения операции; дата проведения операции. 5) Формирование отчетов о валюте, хранящейся в банке. 6) Формирование отчетов, содержащих информацию о полученной прибыли. 7) Использование клинт-серверной технологии.

Система должна соответствовать следующим критериям отказоустойчивости: безошибочность вычислений; блокирование некорректных действий пользователя при работе с системой; обеспечение целостности данных.

Создавая новую информационную систему следует учитывать необходимость правильного понимания поставленной задачи и требуемого функционала программы. Так же необходимо описать четкую структуру разрабатываемого программного продукта. В связи с данными требованиями необходимо создать модель информационной системы.

На сегодняшний день самым распространенным подходом к моделированию процессов и систем является структурное моделирование. Наиболее используемыми аннотациями структурного моделирования являются: IDEF0, IDEF3, DFD.

При моделировании информационной системы было принято решение об использовании программного продукта All Fusion ERwin Data Modeler. Данный

продукт поддерживает все наиболее используемые аннотации структурного моделирования и весьма гибок в настройке и использовании.

Учитывая сложность описания работы созданной системы, было принято решение о создании диаграмм декомпозиции, с помощью которых функционирование той или иной части системы было бы описано более детально.

Главная диаграмма разработанной модели информационной системы представлена на рисунке 1.

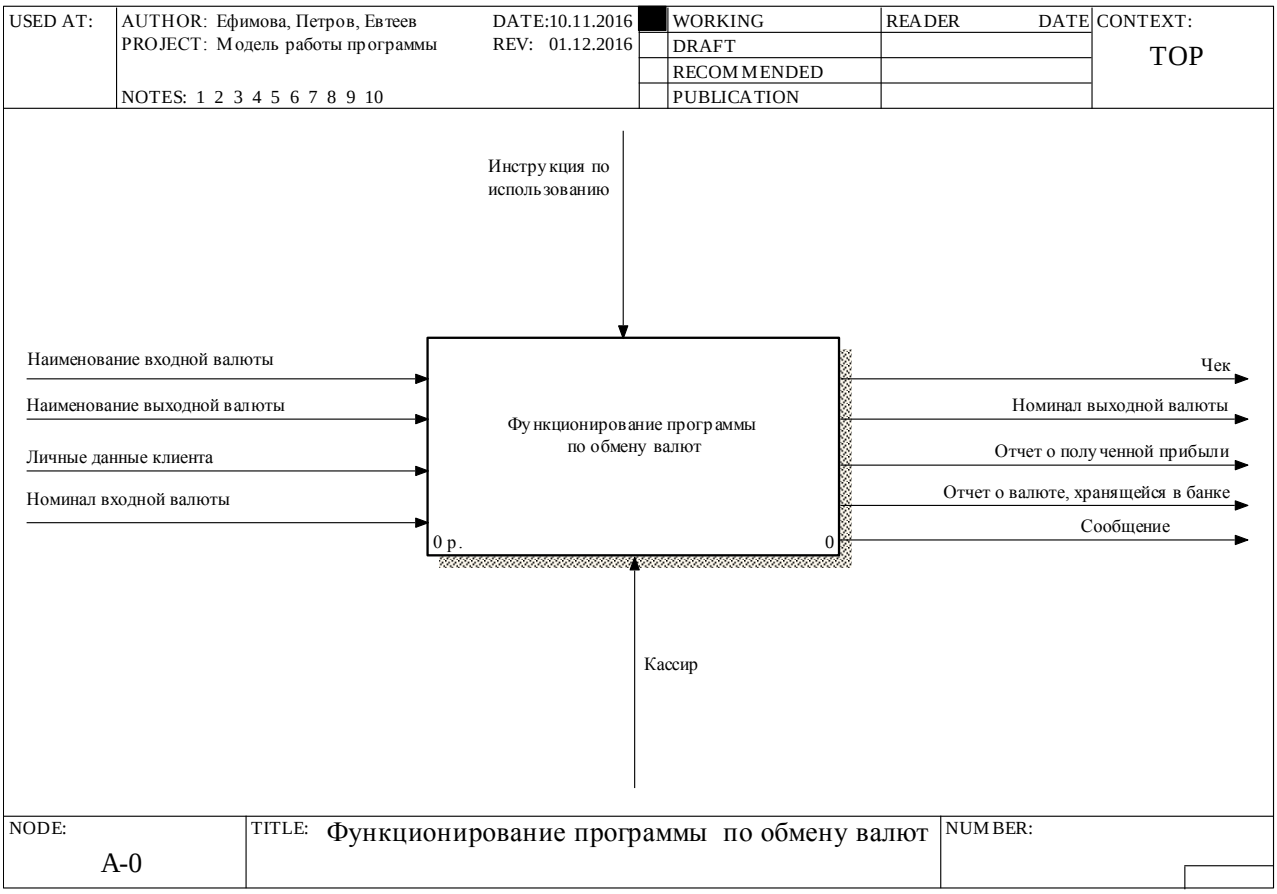


Рисунок 1. Главная диаграмма АСУОВ

На данной диаграмме отражена модель функционирования созданной программы для учета обмена валют. Для функционирования данной системы необходим перечень входных данных, управляющее воздействие, а так же непосредственный исполнитель.

Входными данными функционального блока "Функционирование программы по обмену валют" являются "Наименование входной валюты", "Наименование выходной валюты", "Личные данные клиента" и "Номинал входной валюты".

В виду интуитивной понятности из названия определенных потоков (изображенных в виде стрелок) будет целесообразно детально разобрать только некоторое из них. Поток "Личные данные клиента" содержит такую информацию о клиенте, как гражданство, ФИО, дата рождения, пол, серия и номер предоставляемого документа для удостоверения личности, дату выдачи этого документа и данные о регистрации клиента.

В результате работы АСУОВ на выходе будут получены все данные о сделке, а так же необходимая сумма для выдачи.

Декомпозиция главной диаграммы представлена на рисунке 2.

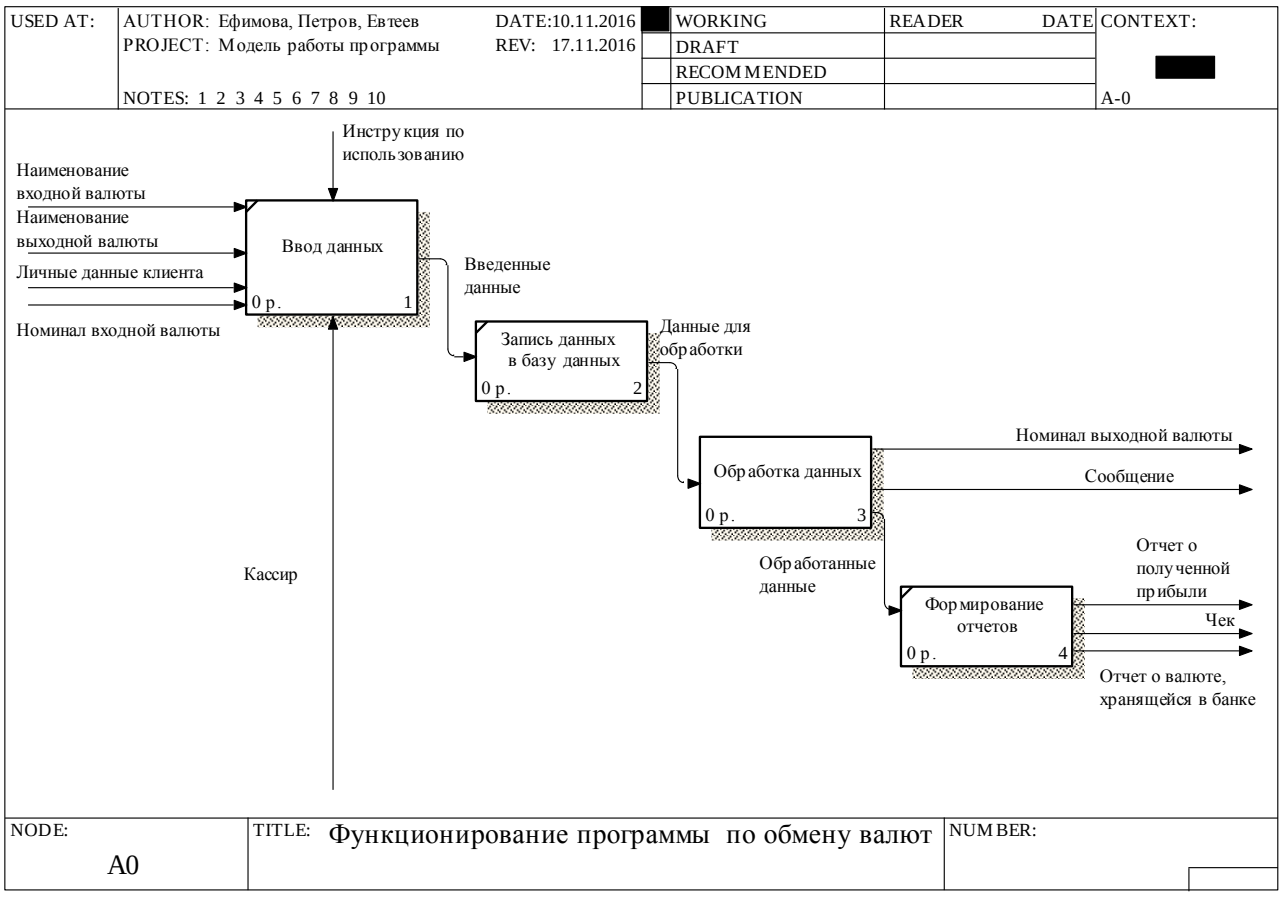


Рисунок 2. Декомпозиция главной диаграммы

Рисунок 2 отражает функционирование АСУОВ более детально. Каждая отдельная функция представлена в виде функционального блока с входными и выходными данными. Входными данными блока "Ввод данных" являются "Наименование входной валюты", "Наименование выходной валюты", "Личные данные клиенты", "Номинал входной валюты". Выходными данными блока "Ввод данных" являются "Введенные данные", исполняющим потоком выступает "Кассир", а управляющим – "Инструкция по использованию". В блоке "Запись данных в БД" на вход подается поток "Введенные данные", а на выходе получаем "Данные для обработки". Из следующего по порядку функционального блока "Обработка данных" выходят потоки "Номинал выходной валюты", "Сообщение" и "Обработанные данные". Последним же функциональным блоком является "Формирование отчетов", в который входит поток "Обработанные данные", а выходят "Отчет о полученной прибыли", "Чек" и "Отчет о валюте, хранящейся в банке".

Функциональный блок "Обработка данных" нуждается в декомпозиции, которая изображена на рисунке 3.

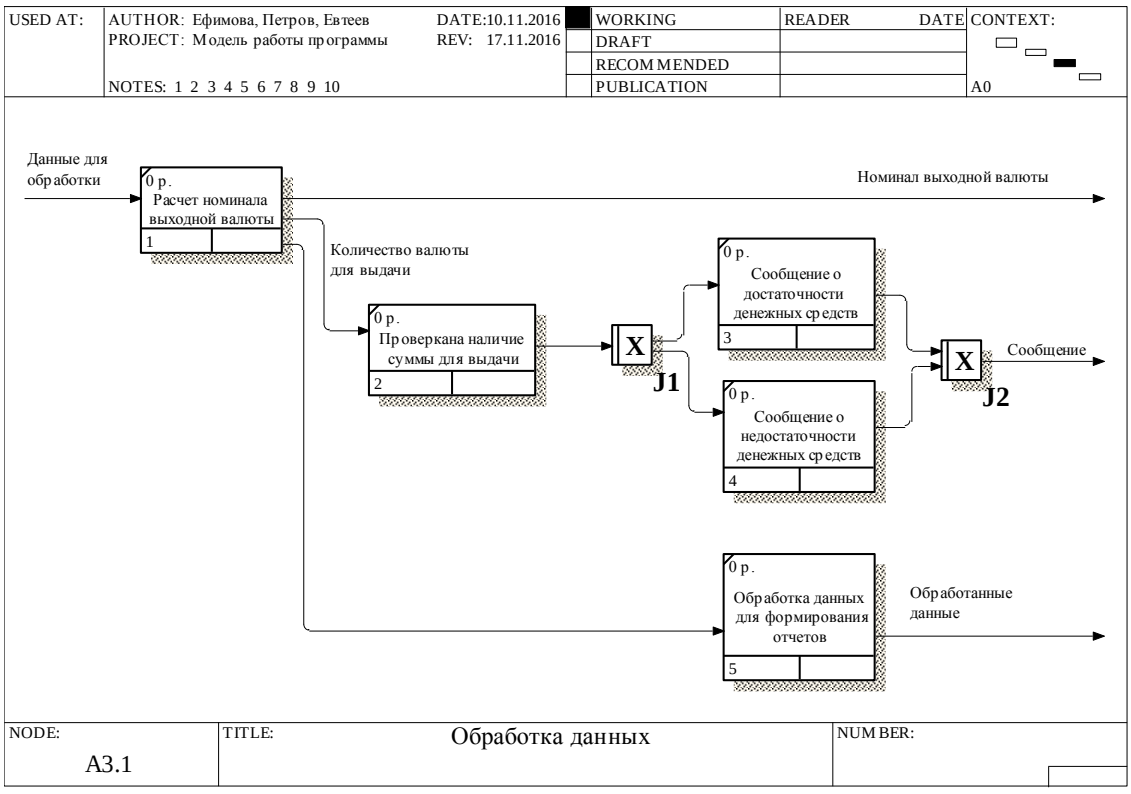


Рисунок 3. Декомпозиция блока "Обработка данных"

Аннотация диаграммы на рисунке 3 отличается от аннотации предыдущих диаграмм. Она выполнена в IDEF3. Требуется это для более детального отражения функционирования данного блока.

Первым функциональным блоком на данной декомпозиции является "Расчет номинала выходной валюты" в качестве входных параметров принимающий "Данные для обработки" и возвращающий "Номинал выходной валюты" и "Количество валюты для выдачи". В результате работы блока"Обработка данных" возвращаются такие потоки как "Номинал выходной валюты", "Сообщение" и "Обработанные данные".

В ходе проектирования и реализации информационной системы, была разработана автоматизированная система обмена валют. Данная система отвечает всем поставленным требованиям и является весьма востребованной и актуальной. Так же стоит заметить, что система ориентирована на самые широкие слои населения и призвана обеспечить максимальный комфорт проведения операций обмена валют.

Список литературы:

1. Маклаков С.В. – Моделирование бизнес-процессов с BPwin 4.0: Издательство «ДИАЛОГМИФИ», 2002. – 224 с.
2. Официальная сайт РОССТАНДАРТ [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.gost.ru/wps/portal/pages/main (дато обращения 01.12.2016 г.)
3. Черемных С.В., Семенов И.О., Ручкин В.С. – Моделирование и анализ систем. IDEF технологии: Издательство «Вильямс», 2006. — 188 с.

ГЛОБАЛИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ. ГЛОБАЛЬНОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО

Орловская Людмила Александровна
студент, факультет естественных, математических и компьютерных наук,
НГПУ им. К. Минина,
РФ, г. Нижний Новгород
E-mail: blacknight130796@gmail.com

Романова Наталья Анатольевна
студент, факультет естественных, математических и компьютерных наук,
НГПУ им. К. Минина,
РФ, г. Нижний Новгород

Домрачева Татьяна Сергеевна
студент, факультет естественных, математических и компьютерных наук,
НГПУ им. К. Минина,
РФ, г. Нижний Новгород

Главная тенденция развития человечества в 21 веке – глобализация информационного общества. Этот процесс обусловлен глобализацией всемирного информационного пространства. Открытия в сфере IT повышают возможности управления страной, помогают развитию информационного обмена и оказанию различных государственных услуг. Ценность данных начинает возрастать с каждым годом, так как информация является стратегическим ресурсом. Современные информационные технологии, ускоренное развитие и продвижение которых приобретает характер революции в сфере информации, оказывают всё большее влияние абсолютно на все сферы жизнедеятельности общества. В данный момент происходит своеобразная информационная революция, итогом которой будет переход человечества на новый уровень своего развития. И лишь изучение IT технологий способно показать, какие будут последствия этой революции для человечества [1].

В процессе формирования глобального информационного общества можно заметить определенные тенденции, обусловленные развитием технологий. Одна из таких тенденций выражается в глобализации индивидуального и общественного сознания. Подобная перспектива способна очень сильно

повлиять на всё дальнейшее развитие общества. В результате глобализации и её развития произойдет значительная активизация в развитии и использовании интеллектуальных ресурсов странами третьего мира. Другая тенденция охватывает практическую направленность на решение проблемы нехватки IT обеспечения в слаборазвитых странах. В современном мире эта тенденция одна из важнейших в деле улучшения качества жизни человека.

На нынешнем этапе развития глобальное IT пространство определяется несколькими факторами: прозрачность, широкий охват населения, практическая возможность влиять на общество, обширный спектр потенциальных информационных воздействий, трудность выявления осуществляемых воздействий и устранение их отрицательных последствий.

У информационного общества возникает возможность собирать, копировать и распространять самую различную информацию, не извещая при этом её владельца. Подобные условия значительно влияют на способность защитить свои права на интеллектуальную собственность. Процедура защиты становится довольно дорогой, возникает масса сложностей технического и юридического характера. В современном мире всё чаще совершаются хакерские атаки, т.е. повышается доля попыток нелегального копирования данных и увеличивается распространение по сетям компьютерных вирусов. Теневой сбор данных без ведома владельцев, которым принадлежат эти файлы, также увеличивается с каждым годом.

Всё чаще появляются новейшие средства и технологии, которые помогают осуществлять самые разные типы информационного взаимодействия. Уже к сегодняшнему дню общество представляется всё более взаимосвязанным с информационно-коммуникационной точки зрения. Если раньше расстояние могло спокойно разделить людей, то сейчас технологии способны сокращать дистанции между людьми, какими бы большими они не были. Время с его основными характеристиками теряет свое прежнее значение, приобретая иную трактовку. А всё потому, что восприятие времени человеком в психологическом аспекте становится всё более динамичным.

Процессы глобализации, протекающие в информационном обществе, невозможно замедлить или остановить, так как в основе всех изменений лежат закономерности технологического и экономического развития. Однако возникает потребность в гуманизации глобализации. Все процессы требуют правового урегулирования. Первостепенное значение в такой ситуации появляется у международного информационного права. Предмет права – международные информационные отношения [3].

Сейчас происходит быстрое повышение уровня информационной коммуникабельности общества. Можно наблюдать усиление обмена данными, как между некоторыми людьми, так и между странами. Зарождается и развивается экономическое и культурное сотрудничество. Стоит обратить внимание на повышение доступности качественного образования, благодаря усовершенствованию систем дистанционного (электронного) обучения и развитию «виртуальных» институтов и университетов.

В ближайшее время можно ждать серьезного и довольно существенного повышения общего уровня образования. Так же должно вырасти качество профессиональной подготовки будущих специалистов самых разных специальностей. Для осуществления перехода на новый уровень общественного производства необходимо проводить расширение системы высшего образования. В итоге, произойдет всестороннее повышение качества развития потенциала всего человечества [2].

Период информационного общества требует создания абсолютно новых направлений и методов решения задач для обеспечения стабильности и сохранения идентичности, как духовной, так и национальной. Современное положение вещей нуждается в разработке все новых принципов и подходов, необходимых для обеспечения демократических трансформаций и разработки новейшей идеи, несущей в себе особое обращение государства к людям.

Среди наиболее важных векторов будущего проекта электронного государства в России выделяют:

а) появление среды «умной» работы и распространение мобильных офисов;

б) видоизменение и почти полная трансформация государственных услуг, предоставляемых с помощью Интернета;

в) приспособление усовершенствованной бизнес среды с цель получения к ней доступа через мобильные устройства;

г) создание действенной и скоростной системы противодействия различным происшествиям с использованием технологий видеонаблюдения и различных сенсорных датчиков;

д) глобальный рост интереса широких масс общественности к процессу принятия политических решений с помощью социальных сетей;

е) обеспечение увеличения каналов взаимодействия государства и общества;

ж) унификация служб, предоставляющих услуги через Интернет.

Число пользователей Интернетом в России составило 61,4% по данным 2013 года. Весной 2016 года Интернетом пользовались уже 70%. Динамичность процессов использования сети Интернет возникает благодаря достаточно высокому уровню образования и относительно низкой безработице. Постепенно в образовательные учреждения и органы государственной власти внедряется свободное ПО. Зарождается понятие «института электронной демократии», которое медленно внедряется в информационное общество. Данный институт должен помочь повысить качество принятия решений в сфере управления страной [4].

Так или иначе, сейчас есть возможность однозначно утверждать, что IT технологии входят в 5 стратегических сфер модернизации страны. Возникает шанс и определенные перспективы, необходимые для практического решения проблем «информационной» бедности.

Россия с каждым годом старается укрепить позиции по уровню развития электронного государства. Изучение феномена глобализации информационного

общества подводит страну к стимуляции дальнейшего способствования развитию национальной юридической системы.

К середине XXI века человечество, скорее всего, окажется в совершенно новом информационном мире. Хотелось бы надеяться, что такая реальность будет хоть немного лучше или безопаснее той, в которой общество находится сейчас.

Список литературы:

1. Глобализация и информационное общество [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: http://dom-hors.ru/rus/files/arhiv_zhurnala/pep/2012-1/ponarina.pdf (Дата обращения 10.12.2016 г.)
2. Информационная глобализация общества и гуманитарная революция [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: http://spkurdyumov.ru/globalization/informacionnaya-globalizaciya-obshhestva/ (Дата обращения 11.12.2016 г.)
3. Информационное общество: правовые проблемы в условиях глобализации [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: http://www.dslib.net/soc-systemy/informacionnoe-obwestvo-pravovye-problemy-v-uslovijah-globalizacii.html (Дата обращения 10.12.2016 г.)
4. Конвергенция наук и технологий – новый этап научно-технического развития [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: http://vphil.ru/index.php?id=716&option=com_content&task=view (Дата обращения 11.12.2016 г.)

«1С-БИТРИКС: УПРАВЛЕНИЕ САЙТОМ 16.5»

Солдатов Сергей Олегович
студент, кафедра экономики, «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева», РФ, г. Кемерово

Титов Дмитрий Константинович
студент, кафедра экономики, «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева», РФ, г. Кемерово
E-mail: tdk_09@mail.ru

Буйная Елена Васильевна
научный руководитель, к.н., доцент, «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева», РФ, г. Кемерово

Системы управления сайтами в настоящее время приобретают огромную популярность.

В своей статье мы хотим рассмотреть пакет «1С-Битрикс: Управление сайтом» - профессиональную систему управления веб-проектами, универсальный программный продукт для создания, поддержки и успешного развития:

- корпоративных сайтов;
- интернет-магазинов;
- информационных порталов;
- сайтов сообществ;
- социальных сетей и других веб-проектов.

Данный продукт включает восемь редакций, различающихся по функциональным возможностям: от управления контентом сайта до создания портальных интернет-решений для электронной торговли. Многие начинающие предприниматели используют в качестве платформы для сайта решение «Малый бизнес», но, как правило, очень быстро оно перестает удовлетворять возрастающим потребностям бизнеса. Сравним два типа решений из линейки

этого пакета «1С-Битрикс: Управление сайтом». Результаты сравнения представлены в табл.1.

Таблица 1.

Сравнение программных продуктов 1С-Битрикс

Признак	Базовый	Расширенный
Каталог товаров и цены		
Каталог товаров	+	+
SKU (сложный товар)	+	+
Цена на товар	+	+
Скидки		
Скидки на товары	+	+
Накопительные скидки и программы лояльности	—	+
Оформление заказа		
Отправка заказа на email покупателю и менеджеру	+	+
Настраиваемая процедура заказа	+	+
Выбор типа плательщика	+	+
Личный кабинет клиента	+	+
Оплата и доставка		
Оплата курьеру или оплата в офисе	+	+
Безналичная оплата с генерацией счета/квитанции	+	+
Электронные платежи		
Оплата с внутреннего счета покупателя	+	+
Автоматическое списание с кредитных карт	—	+
Расчет стоимости доставки	+	+
Обработка заказов		
Конструктор отчетов	—	+
Интеграция заказов с «1С»	+	+
Коммуникации с покупателями		
Есть идея! (пожелания и предложения)	—	+
Поддержка покупателей (Helpdesk)	—	+
Прочее		
Проактивная защита	+	+
Мобильная версия интернет-магазина	+	+
Веб-сервисы (интеграция магазина)	—	+

В редакции «1С-Битрикс: Управление сайтом - Бизнес», реализованы следующие возможности (для администратора сайта):

- хранение истории изменений информации;
- загрузка и обновление каталогов товаров в формате XML (CommerceML) и из «1С» или других программ;
- выполнять импорт-экспорт данных каталога в формате Excel;

- управление скидками;
- установление цен для различных зон доставки;
- прием и обработка заказов;
- реализация оплаты через платежные системы и многое другое.

В данной редакции появилась возможность создания каталога товаров с неограниченным числом вложений, количество товаров также не ограничено.

«Бизнес» позволяет настроить загрузку и обновление данных в каталоги в формате CommerceML (единый стандарт обмена коммерческой информацией в формате XML, поддерживаемый компанией «1С»). В результате можно легко настроить выгрузку данных из программы «1С: Предприятие» в каталог сайта.

Процесс обработки заказов в этой версии максимально автоматизирован. При оформлении заказа пользователем расчет суммы заказа выполняется автоматически с учетом количества товара, зоны и способа доставки, скидок и наценок. Уведомления об изменении статуса заказа (оплачен, доставлен и т.д.) отправляются по электронной почте покупателю и в отдел продаж. Будет установлен интервал времени, в который заказы, оформленные через сайт, будут загружаться в 1С, благодаря установке соответствия кодов товаров и кодов покупателей все поля заказа будут заполняться автоматически [2].

Сравним «1С-Битрикс» с другими пакетами, реализующими аналогичные функции. Объектом для сравнения были выбраны CMS системы 1C-Bitrix, UMI, Amiro, Host, Joomla, Droopal.

UMICMS, редакция Commerce

В данной редакции реализованы следующие важные возможности:

1. Прием онлайн-платежей через интернет-магазин. UMI.CMS интегрирована с платформами Яндекс.Деньги, PayonlineSystem, Chronopay, Робокасса, RBK Money, а также с платежным шлюзом PayAnyWay. Для владельцев магазина на базе UMI.CMS это означает, что вы сможете подключить к своему сайту прием платежей с помощью электронных денег (WebMoney, Yandex и др.), а также с помощью банковских карт. Также в UMI.CMS предусмотрено автоматическое формирование квитанций Сбербанка.

2. Организация системы скидок.Конструктор скидок с гибкой системой настроек позволяет устанавливать любые скидки — скидки на отдельные товары или связанные товары, на сумму заказа и сумму заказов всей истории покупок пользователя, скидки для групп пользователей и отдельных пользователей, скидки по временному интервалу и другие. Вы можете выбрать либо фиксированную скидку, либо процент от начальной стоимости.

3. Расчет стоимости доставки. UMI.CMS поддерживает несколько видов доставки — самовывоз, курьерская доставка, доставка товаров Почтой России. При этом, расчёт стоимости доставки Почтой России производится автоматически, исходя из тарифов, объёма, веса и свойств товаров.

4. Фильтрация списка заказов для удобства просмотра: по номеру, статусу заказа или по периоду времени, в который был сделан заказ. Заказ приписывается домену, в котором он совершен, а в административной части список заказов можно отфильтровать по домену. В зависимости от того, на каком этапе находится в определённый момент заказ, ему может быть присвоен тот или иной статус: В корзине, Ожидает проверки, Принят, Отклонен, Отменен или Готов.

5. Удобный переход из редактирования объекта к редактированию соответствующего типа данных. Это значит, что если вам нужно добавить новое свойство группе товаров в каталоге (например, добавить свойство «материал» всем товарам в каталоге одежды), то теперь это можно легко сделать прямо из режима редактирования самого товара.

6. Повышено удобство готового интернет-магазина: теперь в процессе формирования заказа отображаются скидки и стоимость доставки. [3]

AmiroCMS, редакция «Бизнес»

Редакция «Бизнес» – это платформа двойного назначения: интернет-магазин плюс полнофункциональная система управления контентом. Среди её основных достоинств – быстрая разработка интернет-магазина, эффективные средства работы с ассортиментом, полный комплект средств для управления и автоматизации заказов, возможность поддержки конструктивного диалога с

заказчиками. В состав редакции «Бизнес» входит полный комплект средств, необходимых для управления разнообразными информационными материалами, а также развитой SEO-инструментарий и средства по управлению рекламными площадками. Редакция соответствует всем стандартам построения сайтов электронной коммерции, способна достойно конкурировать не только с отечественными аналогами, но и западными разработками.

Редакция «Бизнес» обеспечивает:

- возможность создать сайт - готовый и эффективный интернет магазин за короткий срок с максимальным качеством;
- удобную и надежную программную базу для автоматизированной торговли товарами через интернет;
- удобное управление новостными материалами: публикация, редактирование, архивирование;
- управляемый файловый архив для документов и файлов любого формата, в т.ч. и фотоальбом;
- автоматизированный обмен информацией с приложениями 1С;
- переназначение модулей для решения различных задач в рамках одного проекта;
- управление рекламой на сайте, в т.ч. и рекламодателями;
- функцию поиска по сайту;
- управление SEO-инструментами сайта
- возможность управления скидками.

Перечень расширений и модулей, входящих в поставку редакции «Бизнес»:

1. Менеджер Сайта.
2. Коммуникатор (компрессия, кеширование).
3. Мобильная версия сайта.
4. Новости.
5. Статьи.
6. Вопрос-ответ.

7. Каталог продукции:

- прайс-листы;
- интернет-магазин (пользователи, корзина, заказы, оплата);
- управление свойствами товаров (фильтры, справочники, сложный поиск, алфавитный список и т.д.);
- управление скидками и купонами;
- управление способами доставки;
- онлайн оплата (кредитные карты, assist, webmoney, paypal).

8. Plug-ins (добавление скриптов сторонних разработчиков) [2].

HostCMS, редакция «Бизнес»

Данный пакет обладает высокой скоростью работы благодаря тому, что большая часть запросов выполняется AJAX. Интерфейс администратора достаточно сложный. Функциональность данного пакета очень высока, в ней есть все решения необходимые для типового интернет магазина (будут описаны ниже).

Основные функции:

- продажа обычных и электронных товаров (файлы, PIN-коды);
- быстрый заказ с фоновой регистрацией клиента. Список полей для быстрой регистрации определяет администратор;
- технология AJAX позволяет помещать товары в корзину без перезагрузки страницы;
- наглядное сравнение характеристик выбранных товаров в клиентской части.

Программа поддерживает автоматический обмен с 1С: Управление торговлей 8.х.

Печатные формы, которые доступны в этом программном продукте, следующие:

- карточка заказа;
- бланк от платежной системы;
- акт;

- счет-фактура.

Программа поддерживает различные способы оплаты

- оплата при получении;
- оплата по форме ПД-4;
- безналичная оплата от юридического лица (счет);
- WebMoney, Яндекс.Деньги;
- через процессинговый центр ASSIST кредитные карты Visa, MasterCard, DCL, JCB, AmericanExpress;
- RBK Money, IntellectMoney, PayPal, QIWI Кошелек;
- оплата с лицевого счета;
- возможна интеграция других платежных систем.

Каталог товаров, который в этой программе имеет следующие преимущества:

- неограниченное число товаров;
- неограниченное число разделов каталога;
- неограниченное число дополнительных свойств разделов каталога;
- неограниченное число дополнительных свойств товаров:
  - принадлежность каждого свойства товара своей рубрике;
  - различные типы свойств (поля ввода, визуальный редактор, списки, файлы и др.);

Также программой могут быть представлены сопутствующие товары:

- сопутствующие товары, рекомендованные для приобретения вместе с просматриваемым товаром.

В этом пакете могут быть предусмотрены модификации товара в следующем виде:

- модификации товара (например, товары отличающиеся по цвету, размеру, форме);
- автоматическое создание модификаций по дополнительным свойствам товаров, например, при публикации товара со свойствами размер (5 значений) и

цвет (3 значения) можно автоматически создать 15 модификаций. Количество свойств, участвующих в создании модификации, не ограничено.

Программа демонстрирует скидки:

- возможность указания специальных цен для определенных групп пользователей (например, оптовые и мелкооптовые клиенты);
- система массового применения скидок и смены цен товаров магазина, находящихся в группе и подгруппах с возможностью указания размера изменения цены в виде фиксированной суммы или множителя;
- скидки от суммы заказа;
- скидки для товаров с указанием периода действия скидки (от и до).

В программе предусмотрена функция «Корзина», причеем:

- возможно размещение товаров в корзине для неавторизированных пользователей;
- функция «Отложить товар для последующих покупок;
- организация нескольких видов корзин (краткое описание содержимого корзины, полнофункциональная корзина);
- удаление товаров из корзины;
- пересчет товаров в корзине;
- отображение любых атрибутов товара в корзине.

Оформление заказаосуществляется в несколько этапов:

- выбор адреса доставки;
- выбор способа доставки: почтой; курьером; самовывоз и т.п.;
- выбор платежной системы:
- данные о заказе сохраняются и доступны из раздела администрирования и в личном кабинете пользователя;
- неограниченное число статусов заказов;
- установка значения «Оплачено и даты оплаты.

Уведомления по электронной почте бывают следующих типов

- уведомление пользователя о регистрации (при быстром заказе);

- уведомление администратора о поступлении заказа с подробным описанием заказа;
- уведомление пользователя о получении его заказа.

Атрибуты товара включают:

- наименование;
- описание;
- подробное описание;
- вес;
- изображение;
- порядок сортировки;
- цена и валюта;
- ключевые слова (keywords);
- дополнительные атрибуты товара. [1]

Итак, рассмотрим эти CMS системы 1C-Bitrix, UMI, Amiro, Host, Joomla, Droopal и сравним.

Группа экспертов оценила все представленные системы. Итоговые результаты представлены в табл. 2.

Таблица 2.

Итоговые значения

Критерии оценки	**Вес**	**CMS Системы**					
		1C-Bitrix	**UMI**	**Amiro**	**Host**	**Joomla**	**Droopal**
Надежность/ техподдержка	0,3	9,5	8,8	7,5	7,7	1,7	1,0
Соответствие требованиям	0,3	10,0	9,8	9,7	9,0	6,0	6,3
Наличие документации	0,1	9,0	8,0	7,7	6,3	2,7	0,3
Наличие расширений, готовых модулей	0,15	9,6	8,0	6,3	7,9	3,7	2,7
Стоимость	0,07	3,7	8,0	7,7	5,7	8,3	7,7
Технические требования	0,03	3,3	4,3	4,3	6,0	8,7	9,5
Удобство для администратора	0,05	9,9	8,3	7,8	7,2	6,0	4,0
Сумма по каждому измерению	1	**9,05**	**8,69**	**7,91**	**7,76**	**4,26**	**3,66**

По результатам, полученным при помощи метода экспертных оценок, можно сделать следующие выводы:

1. Наиболее предпочтительной, по мнению экспертов, является платформа 1С-Bitrix: Управление сайтами. Эта система получила наивысшую оценку. При этом она оказалась лучшей по следующим показателям: надежность/техподдержка, соответствие требованиям, наличие документации, наличие расширений, готовых модулей, удобство для администратора. При этом эта система получила самые низкие оценки по показателям стоимости и технических требований, но из-за того, что они менее важны, это не существенно повлияло на итоговый результат.

2. Остальные платные платформы отстают, хотя не всегда на много от выбранной системы. Это может быть связано с тем, что «битрикс» находится «на слуху», имеет самое большое количество внедрений и определенную репутацию.

3. При этом был получен ожидаемый результат, ни одна из бесплатных программ не прошла отбор. Они замыкают рейтинг, не смотря на то, что эти системы не плохи и достаточно функциональны, доверие к ним слишком низкое, а отсутствие более или менее адекватно работающей технической поддержки и документации минимизирует шансы этих «движков» быть выбранными.

Список литературы:

1. Басыров Р. И. 1С-Битрикс. Постройте профессиональный сайт сами! — СПб.: Питер, 2015. — С. 304. — ISBN 978-5-388-00271-6.
2. Басыров Р. И. Открываем интернет-магазин с помощью 1С-Битрикс. — М.: Эксмо, 2015. — С. 512. — ISBN 978-5-699-36376-6.
3. Басыров Р. И. 1С-Битрикс: Корпоративный портал. Повышение эффективности компании. — СПб.: Питер, 2016. — С. 320.

ОБЗОР ОСОБЕННОСТЕЙ АРХИТЕКТУРЫ МНОГОПРОЦЕССОРНЫХ СИСТЕМ

Христофоров Роман Петрович
студент факультета естественных, математических и компьютерных наук
НГПУ им. Козьмы Минина,
РФ, г. Нижний Новгород
E-mail: romkhrist@gmail.com

Гусев Вадим Владимирович
студент факультета естественных, математических и компьютерных наук
НГПУ им. Козьмы Минина,
РФ, г. Нижний Новгород
E-mail: vadic24@mail.ru

Гусев Игорь Владимирович
студент факультета естественных, математических и компьютерных наук
НГПУ им. Козьмы Минина,
РФ, г. Нижний Новгород
E-mail: goshann52sw@gmail.com

Любая ЭВМ имеет определенную архитектуру, которая позволяет ей наиболее полноценно реализовывать свои возможности. История развития компьютеров наглядно показывает, что размер не главное. Первые ЭВМ имели гигантские размеры и наиболее малые вычислительные возможности. Но с течением времени принципы построения компьютеров изменялись, габариты все уменьшались, а примитивные составляющие компьютера заменялись на более совершенные, что позволило ЭВМ многократно повысить свои характеристики.

С ростом своих возможностей, компьютеры расширили и сферу своей эксплуатации. Они стали применяться в различных образовательных, здравоохранительных учреждениях, научно-исследовательских институтах, и, конечно, возросла их роль в военной сфере.

Современный компьютер – это техническое устройство, которое может автоматически осуществить вычислительный процесс, который задается программой, и выдать готовые решения задачи в виде, которое удобно для

восприятия человека. Главные особенности архитектуры компьютеров сводятся к выбранному набору системных аппаратных средств.

На сегодняшний день компьютеры, в различных их проявлениях, прочно вошли в нашу повседневную жизнь. Без них мы уже не можем представить себе свою жизнь.

Существует много способов систематизации, исходя из которых классифицируют вычислительные системы. Одной из основных считается систематика Флинна. Эта классификация распределяется по способам взаимодействия потоков выполняемых команд и обрабатываемой информацией. Всего существует 4 способа: SISD, SIMD, MISD, MIMD (S – Single, I – Instruction, M – Multiple, D – Data) [3, с. 405]. Теперь расскажем поподробнее о каждом из этих типов.

Архитектура SISD – общепринятый компьютер, основанный на принципах построения ЭВМ Фон-Неймана, у которого есть процессор, выполняющий последовательные инструкции поочерёдно и работает с одиночным потоком данных. Представителями этого класса являются конвейерные и суперскалярные процессоры.

Архитектура следующего типа – SIMD подразделяется на:

1) системы с общей памятью;

2) системы с распределённой памятью.

К первой категории относятся процессоры, построенные по векторному принципу. Действие осуществляется над каждым элементом информации, которые функционируют самостоятельно. Здесь же присутствует параллельность данных.

Ко второй категории относятся процессоры, построенные по матричному принципу. Это набор процессоров контролирующихся управляющим процессором, а также исходя из него команды выполняют одну операцию над своим личным объемом данных. К тому же не взаимодействуют между собой, а значит отпадает потребность в синхронизации. Это позволяет достичь высоких

вычислительных способностей и легко расширять системы, увеличив количество процессоров [5, с. 305].

К MISD относятся некоторые конвейерные ЭВМ, которые не нашли области своего применения, исходя из этого предполагают, что их не нет.

MIMD также, как и предшествующий класс SIMD подразделяются на:

1) системы с общей памятью;

2) системы с распределённой памятью.

К этой группе относятся машины, которые имеют в своей архитектуре огромное количество процессоров и эти процессоры должны состоять из множества ядер с общей памятью. Наиболее известный – мультипроцессор. Память в ЭВМ доступна любому из процессоров как общий адресный диапазон, они обмениваются данными по обще шине через кэш. Любой процессор имеет свободный доступ к памяти [4, с. 317].

Также хотим рассмотреть классификацию Роджера Хокни.

По его систематике машины MIMD архитектуры делятся на:

1) Переключаемые;

2) Конвейерные;

3) Сети.

В данном классе применяются одно конвейерное устройство обработки, работающее в режиме разделения времени для потока данных. Если этот поток обрабатывается своим собственным устройством, то эти машинам дали название переключаемые. Также не стоит забывать, что в этом классе есть машины, в которых имеется связь между процессорами и эта связь реализуется с помощью переключателей. Если память имеет разделяемый ресурс, то эта машина с общей памятью.

Для систематики мультипроцессоров учитывается построение памяти. Первый вариант для реализации - использование единой общей памяти, что обеспечивает однородность доступа к памяти и она служит основой для построения таких процессоров, как:

1) векторных параллельных

2) симметричных мультипроцессоров

К первой группе можно отнести – суперкомпьютер Gray T90, а ко второй – IBM eServer.

Также доступ к данным обеспечивается не только при общей памяти, но и при физически распределенной памяти. Такому подходу дали название – неоднородный доступ. К системам с таким подходом можно отнести:

1) системы, использующие только локальную память процессора для представления данных (DDM);

2) системы, обеспечивающие когерентность локальных кэшей разных процессоров (SGI Origin).

Теперь остановимся на мультикомпьютерах – системах с распределенной памятью. Такие компьютеры на данный момент, да и всегда, не имели общего доступа ко всей системной памяти. При всей схожести архитектуры с процессорами с распределённой общей памятью, мультикомпьютеры имеют одно главное и заметное отличие: каждый из действующих процессоров системы может использовать только свою память и для доступа к данным, находящихся на остальных процессорах, нужно выполнить операцию передачи сообщений [1, с. 120]. Это применяется для построения двух типов многопроцесорных систем:

1) массивно-параллельных;

2) кластеров.

Под кластером привыкли понимать множество отдельных друг от друга компьютеров, которые объединяются в одну сеть. И при помощи каких-либо специальных программных средств можно обеспечить возможность надёжного функционирования и очень продуктивного использования кластеров. Стоит заметить, что их применение также может в некоторой степени устранять проблемы с разработкой алгоритмов и программ, что тоже является немаловажным фактором [2, с. 234].

Сегодня, область применения МВС стремительно растет и внедряется в самые разные области науки, производства и бизнеса. Быстро

совершенствуется система кластеров и предоставляет условия для применения МВС в экономической сфере. Обычно МВС использовались в секторе науки и решали вычислительные задачи, для которых были необходимы мощные ресурсы, то в настоящее время из-за стремительного развития бизнеса, значительно увеличилось число компаний, которые отводят ведущую роль применению компьютерных технологий и электронного документооборота. В следствии, постоянно увеличивается необходимость в создании централизованных ВС для самых важных приложений, которые связаны с транзакцией, управлением и обслуживанием баз данных и телекоммуникаций. Такая тенденция, вероятнее всего, будет только развиваться. Наряду, с увеличением отраслей использования, по мере улучшения МВС, число задач в различных сферах, которые используют высокопроизводительную технику, вырастает и они становятся более трудными. Для эффективного решения таких задач необходимо использовать очень серьезные вычислительные ресурсы.

Список литературы:

1. Бабаян Б. А., Бочаров А. В., Волин В. С. и др. Перспективы развития вычислительной техники. В 11 кн. Справ. пособие / Под ред. Смирнова Ю. М. Кн.4. Многопроцессорные ЭВМ и методы их проектирования / М.: Высшая школа, 1990. - 143 с.
2. Воеводин В. В. Легко ли получить обещанный гигафлоп? // Программирование. - 1995. - N 4. - С. 13-23.
3. Воеводин Вл. В., Воеводин В. В. Параллельные вычисления. - СПб.: БХВ-Петербург, 2002. - 600 с.
4. Гэри М., Джонсон Д. Вычислительные машины и труднорешаемые задачи. - М.: Мир, 1982. - 416 с.
5. Супер-ЭВМ. Аппаратная и программная реализация Под ред. Фернбаха С.: Пер. с англ. М.: Радио и связь, 1991. - 320 с.

СРАВНЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛА И ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ WINDOWS И LINUX SLACKWARE (НА ПРИМЕРЕ WINDOWS 10 И LINUX SLACKWARE 14)

Христофоров Роман Петрович
студент факультета естественных, математических и компьютерных наук
НГПУ им. Козьмы Минина,
РФ, г. Нижний Новгород
E-mail: romkhrist@gmail.com

Гусев Вадим Владимирович
студент факультета естественных, математических и компьютерных наук
НГПУ им. Козьмы Минина,
РФ, г. Нижний Новгород
E-mail: vadic24@mail.ru

Гусев Игорь Владимирович
студент факультета естественных, математических и компьютерных наук
НГПУ им. Козьмы Минина,
РФ, г. Нижний Новгород
E-mail: goshann52sw@gmail.com

На сегодняшний день Windows 10 очень популярна и востребована. Имеет высокую популярность среди аудитории пользователей ПК, планшетов, смартфонов.

29 июля этого года все пользователи, использующие устройства на Windows 7/8/8.1 смогли бесплатно обновить свою операционную систему до финальной версии Windows 10.

Рассмотрим операционную систему от начала до конца. Минимальные системные требования не слишком то и велики – это безусловно плюс. Хорошая русификация, а также очень простая и банальная установка, с которой справится даже начинающий пользователь.

В Windows 8 нельзя было не отметить оформление в стиле Metro, когда пуск скрывался от глаз, а при открытии становился в полноэкранном режиме, но уже в Windows 8.1 пуск находился на старом месте. В Windows 10 вернулись к старому пуску, но с плитками интерфейса Metro. Наверное, потому что такой

вариант пуска больше подходил для владельцев смартфонов или планшетов с небольшим сенсорным экраном.

Уже с Windows 8 диспетчер задач стал выглядеть как-то интереснее и более привлекательно, появилось много разнообразных встроенных приложений, например: кулинария, фитнес, новости, погода. Да с одной стороны новые приложения – это очень хорошо, но если посмотреть с другой стороны, больше чем половину приложений пользователь даже и не будет использовать [3, с. 217].

Да учетная запись синхронизированная с устройством это удобно например Xbox, но например если взять навязывающее приложение такое как облако, работающее только под учетную запись и которое нельзя удалить или даже отключить оповещение, спустя некоторое время попросту начинает напрягать. Использовать Skype в синхронизированной учетной записи тоже не очень удобно, переключаться между несколькими учетными записями например.

Что касается приложений нельзя не упомянуть об магазине Windows, именно там можно найти и приобрести игры, кино, музыку и множество других полезных приложений. Сторонние приложения можно установить без проблем, совмещенность программ по сравнению с Linux порадует неопытного пользователя [2, с. 305].

На панели задач в Windows 10 появилась возможность моментального поиска в интернете и в Windows, а также представление задач, она позволяет переключаться и создавать рабочие столы, что очень удобно. Еще добавили новую панель изменения параметров и самое не приятное, что не все настройки перенесли в новую, так как множество опций осталось в классической.

Появилось большинство параметров и разделов, которых нет в классической панели. Часть ссылок системы ведет на новую панель, а часть на старую и наоборот. Впрочем, при настройки своей учетной записи вам придется побегать между двумя панелями. Подобная ситуация получилась и в Windows 8, где например калькулятор, приложение запускалось в отдельном

полноэкранном режиме, а также еще одно такое же приложение запускалось и в отдельном обычном окне. Уже в 10 версии это исправили.

Еще несколько минусов операционной системы хотелось бы отметить. Windows 10 тестировали около года, но однако же любой «новоиспеченный» продукт - немного «сыроват». Многие столкнулись с проблемой драйверов, после обновления до 10 версии. Драйвера с предыдущей версии не работают, соответственно приходится переустанавливать самому.

Подведём небольшой вывод, оптимизация системы с каждым новым выпуском не хуже предыдущего. Что касается дизайна, он становится лучше и лучше. Windows 10 не самый плохой вариант для выбора операционной системы.

На сегодняшний день Linux Slackware является одной из передовых и популярных операционных систем Linux. Как известно, Linux Slackware разработана для использования в качестве многофункционального сервера, так и рабочей станции.

Наверное, начнем с того, что данная операционная система бесплатна и имеет исходный открытый код. Данная операционная системна поддерживается, обновляется, оптимизируется, что несомненно является плюсом.

Рассмотрим операционную систему от начала до конца. Минимальные системные требования очень малы, особенно если работать без графической среды.

Установка, визуально может напугать нового пользователя, так как вся информация и все подсказки даны на английском языке, разметка диска происходит с помощью утилиты, а установка запускается с вводом команды. Сама операционная системы по умолчанию не русифицирована и изменения придется вносить в ручную в файлы конфигурации. Некоторые необходимые настройки выполняются путем редактирования файлов конфигурации.

Кастомизация и настройка представляют возможность настроить все на свой вкус и цвет.

В плане программного обеспечения данная операционная система имеет много необходимых и полезных программ. В Linux Slackware есть многое, что вам может пригодится для работы и развлечений. Начиная от средств разработки для разных языков программирования, разных серверов до текстовых и графических процессоров, прослушивания музыки, просмотра кино, для обучения, а именно построение функций и решение уравнений, периодическая таблица Менделеева, виртуальный глобус, настольный планетарий и многое другое.

Самое важное, что может предложить Linux Slackware – это стабильность, надежность, безопасность и простота. Всегда обновление серверных компонентов и средств разработки (PHP, Apache, Python, Perl) [1, с. 119].

Конфигуратор для работы с проводными и беспроводными сетями NetworkManager.

Представлены наборы библиотек для совместимости KDE3. Поддерживает браузерный плагин на базе mplayer.

Частое обновление драйверов и компонентов графического стека.

Обновляются версии таких приложений как amarok, gimp, xchat и другие. Именно благодаря этим качествам системы ее используют многие годы и будут использовать. Как было сказано - основное ее предназначение это сервер или рабочая станция.

И конечно, минусом будет являться то, что программное обеспечение нужно устанавливать через пакеты, что позволяет легко удалить и обновить программу.

Как и на всех Linux о некоторых программных продуктов, которые не разработанных под систему вам придется забыть, а также для поддержки множество форматов нужно устанавливать кодеки. Изначально в Slackware очень мало предустановленных пакетов и кодеков.

Да, Linux Slackware не похожа и не пытается быть похожей на Windows, она больше старается быть похожей на Unix. Особое внимание уделяется не графическим интерфейсам, а контролю над системой.

Прагматизм пользователей Slackware — получение наибольших возможностей через затраты сопоставимых усилий. Мы считаем, что данная операционная система больше подходит опытному пользователю, тому кто знает, что он хочет от операционной системы. Если вы еще не работали на данной операционной системе – обязательно попробуйте. Ведь из семейства Linux можно выбрать и другие дистрибутивы, которых очень много.

Список литературы:

1. Кэнтрелл Д., Джонсон Л., Люменс К. «Основы Slackware Linux» \\ Официальный учебник. Пер.: Толпекин В, 2014 г.
2. Леонтьев В. «Windows 10 Новейший самоучитель». Издательство «Эксмо», 2015 г., 528 стр.
3. Холмогоров В. «Секреты работы в Windows». Книжный клуб "Клуб семейного досуга". Белгород, 2009. - 352 с.

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Христофоров Роман Петрович
студент факультета естественных, математических и компьютерных наук
НГПУ им. Козьмы Минина,
РФ, г. Нижний Новгород
E-mail: romkhrist@gmail.com

Гусев Вадим Владимирович
студент факультета естественных, математических и компьютерных наук
НГПУ им. Козьмы Минина,
РФ, г. Нижний Новгород
E-mail: vadic24@mail.ru

Гусев Игорь Владимирович
студент факультета естественных, математических и компьютерных наук
НГПУ им. Козьмы Минина,
РФ, г. Нижний Новгород
E-mail: goshann52sw@gmail.com

Орловская Людмила Александровна
студент факультета естественных, математических и компьютерных наук
НГПУ им. Козьмы Минина,
РФ, г. Нижний Новгород
E-mail: blacknight130796@gmail.com

С самого начала люди считали, используя свои пальцы. В тот момент, когда нельзя уже было обойтись только этим, появились простейшие приспособления для счета. Среди них можно главным образом выделить *абак*, который в древности был широко распространен.

Изготовление абака не представляет сложности, вполне можно обойтись дощечкой, которая разлинована столбцами или разлиновать небольшой песочный участок. Каждый столбец имел свой численный разряд: единица, десяток, сотня, тысяча. Числа реализовывались набором камешков, ракушек, веточек и т.п., которые раскладывались по разным столбцам – разрядам. Увеличивая или уменьшая количество камешков в этих столбцах, было возможно было слагать и вычитать, а также умножать и делить, многократно слагая и вычитая [4, с. 173].

По способу работы, с абаком схожи русские счеты. Столбцы в них заменялись на расположенные горизонтально оси с косточками. На Руси счеты эксплуатировались очень профессионально. Они стали неизменными спутниками различных купцов, управляющих, казначеев. Из России этот весьма ценный прибор перекочевал и в Старый Свет.

Самым первым вычислительным прибором, собранным по механическому принципу являлась счетная машина, созданная в 1642 году прославленным ученым из Франции Блезом Паскалем. Данное изобретение Паскаля позволило оперировать сложением и вычитанием. «Паскалина» – такое наименование получило сие устройство – состояла из комплекта пронумерованных от 0 до 9 колес, установленные в вертикальном положении. Колесо, после совершения полного кругового оборота сцеплялось с колесом расположенным по соседству и раскручивало на единицу деления. От количества колес зависело количество разрядов разрядов – так, при помощи двух колес можно было считать до 99, при трех – до 999, а пять колес позволяли вести счет до таких величин как 99999. «Паскалина» была крайне простой в освоении [6, с. 204].

В 1673 году математик и философ из Германии Готфрид Вильгельм Лейбниц создал устройство для счета, которое тоже работало по принципу механизма, которое не ограничивалось простейшими операциями сложения и вычитания, но также могло умножать и делить. Компоновка данного устройства по сравнению с «Паскалиной» была значительно сложнее. Колеса с числами, которые здесь уже были зубчатыми, размещали на себе зубцы 9 разных длин, и арифметические операции реализовывались посредством сцепления этих самых колес. Эти слега измененные колеса вышеописанного устройства стали фундаментом широко использовавшихся счетных устройств – арифмометров, которые использовались не только в XIX веке, но в не столь далеком прошлом наши родичи [3, с. 342].

Имена некоторых ученых в истории ВТ, которые связаны с самыми значимыми открытиями в данной области, в наши дни широко известны даже непосвященным. Чарльз Бэббидж, английский математик первой половины

XIX века, входит в их число. В 1823 году Бэббидж разработку своей ВМ, которая подразделялась на две части: вычисляющую и печатающую. Её цель состояла в том, чтобы помочь морскому ведомству Соединенного Королевства для создания разнообразных мореходных таблиц. Часть машины для вычисления, была близка к завершению к 1833 году, а печатающая была готова практически вполовину, когда средства на дальнейшую разработку истощились. И на этом работы прекратились [2, с. 280].

Хоть изобретение Бэббиджа и не удалось завершить построено до конца, эти заготовки нашли свое применение в построении всех современных компьютеров. Бэббидж сделал вывод – ВМ должна где-то хранить числа, необходимые для вычислений, а также отдаче команд машине, об определении дальнейшей судьбы чисел. Именно «программой» работы компьютера и стала называться данная последовательность команд, а то, на чем хранилась информация, стала «памятью» машины. Но недостаточно только хранения чисел, пусть и вместе с программой. Главная цель – машина должна использовать эти числа в заданных программой операциях. Бэббидж осознал, необходим особый блок для вычисления – процессор.

Новые изобретения XX века уже работали на электроэнергии. Спустя непродолжительное время после изобретения электронных ламп, в 1918 году советский ученый М.А.Бонч-Бруевич создал ламповый триггер – электронное приспособление, запоминающее электрические сигналы.

Принцип работы триггера походил на качели с защелками, которые располагались на высших точках качания. Когда качели доходили до одной верхней точки – защелка срабатывала, качание останавливалось, и в таком состоянии они могут задержаться очень долго. Когда защелка открывалась – качели достигали другой точки, и далее происходило все по кругу. По положению, в котором, спустя определенное время, окажутся качели через определенное время после их установки, можно сделать вывод, была открыта защелка либо нет. Качели будто бы запоминают срабатывание защелки – таким же образом и триггер запоминает, проходил ли через него сигнал или же нет.

Первые компьютеры вычисляли в тысячи раз быстрее счетных машин на механической основе, но имели очень большие габариты, что добавляло хлопот при их установке. ЭВМ располагалась в помещении размером 9х15 м, весила, ни много ни мало, 30 тонн и пожирала около 150 кВт/ч. В этой ЭВМ располагалось около 18 тысяч электронных ламп [1, с. 127].

2-е поколение ЭВМ появилось благодаря огромному по значимости изобретению в числе электроники этого века – транзистору. Миниатюрное полупроводниковое устройство позволяло сильно уменьшить размеры компьютеров и понизить используемую ими мощность. Скорость вычисления компьютеров увеличилась до миллиона операций в секунду.

Изобретенные в 1950 году интегральные микросхемы позволили многократно уменьшить количество электронных составляющих в компьютере, что облегчило сборку машин. ЭВМ 3-его поколения на данных схемах возникли в 1964 году.

В июне 1971 года вышла в свет, непростая в реализации, универсальная интегральная микросхема, которая стало называться микропроцессором – главным компонентом компьютеров следующего поколения.

Конечно до творческого мышления человека, возможностей ЭВМ на сегодняшний день недостаточно. Поэтому всякая информация, которую необходимо представить пользователю в привычном для него виде, определенным образом кодируется, а именно в виде некоторой последовательности цифр, которую компьютер обучен распознавать [7, с. 23].

В заключение надо добавить, что информационные технологии развиваются, хоть и не с геометрической прогрессией, но тем не менее достаточно стремительно. Вычислительная техника становится все более и более изощренной, вместе с тем становясь совершеннее. Естественно становится возможным реализовывать наиболее сложные задачи, которые в раннем времени даже не представлялось возможным решить; что важнее, многократно повышается точность вычислений. Самые совершенные вычислительные системы устанавливаются на таких видах техники как

космические зонды, спутники, научно-исследовательские модули, и, конечно широко эксплуатируются на Международной Космической Станции [5, с. 86]. Подсчитываются огромные расстояния между различными небесными телами, и прочие величины. Но, все еще впереди.

Список литературы:

1. Альбов А. Рей Томлинсон: QWERTYOP // Магия ПК. - 2001. - N 10.
2. Апокин И.А., Майстров Л.Е. Развитие вычислительных машин. - М.: Наука, 1974.
3. Балашов Е.П., Частиков А.П. Эволюция вычислительных систем. - М.: Знание, 1981.
4. Балашов Е.П., Частиков А.П. Эволюция мини- и микроЭВМ. Малые вычислительные машины. - М.: Знание, 1983.
5. Бауэр Ф., Гооз Г. Информатика / Пер. с нем. - М.: Мир, 1990.
6. Бернерз-Ли о будущем Web // CW Россия. - 1997. - 5 апр.
7. Брандел М. UNIX и Internet - дети шестидесятых годов // CW Россия. - 2000. - 7 февр.

СЕКЦИЯ

«ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ»

СТАНОВЛЕНИЕ НАТЮРМОРТА В РУССКОЙ ЖИВОПИСИ XVIII - XX ВЕКА

Мусаева Нигяр Азад кызы
студент, кафедра социально-художественного образования СУРГПУ,
РФ, г. Сургут
E-mail: nigyar_musaeva@mail.ru

Чурсина Эльвира Сазитовна
научный руководитель, канд. педагогических наук, старший преподаватель
кафедры СХО СУРГПУ,
РФ, г. Сургут

Появление натюрморта в русском искусстве приходиться на XVIII век. Первоначально натюрморт был связан с изображением даров земли и моря, разнообразного мира вещей, которые окружают человека. Дальнейшее развитие натюрморта носит эпизодический характер. Подъем в первой половине XIX века представлял собой изображение прекрасного в обычном. Во второй половине XIX века художники: И.Н. Крамской, И.Е. Репин, В.И. Суриков, В.Д. Поленов, И.И. Левитан обращаются изредка к натюрмортам этюдного характера. Самостоятельное значение для натюрмортов - этюдов приобретает на рубеже XIX и XX веков (В.Э. Борисов – Мусатов, М.А. Врубель).

Оживает натюрморт во второй трети XIX века. Он представлен двумя основными направлениями: академическое и реалистическое. Академическое направление объединяло добротный натурализм с изображением традиционных объектов – букетов, плодов, охотничьих трофеев. Представителями академизма был И. Хруцкий и А. Валуев, но их тянуло к более демократичным сюжетам: зелень, грибы и огородные овощи. Второе направление – реалистическое – представители этого направления это - творчество А. Венецианова и его учеников А. Тыранова, Г. Сороки, К. Зеленцова, которые сумели показать в своих картинах поэтическое отношение к предметам быта. Писал искусно среду

вещей К. Брюллов. Большую роль для олицетворения предметов играли внимательно отобранные вещи в картинах П. Федотова. Художники XIX века, полно, умели изображать предметы живыми. Предметы, выписанные художниками с большим мастерством, изображались все больше в портретах и жанровых картинах. В произведениях художников - бытописателей реализовался в известной мере интерес нашего искусства к изображению вещей. Небывало расширялась предметная сфера живописи. Натюрморт второй половины XIX века чрезвычайно беден. Большие мастера были равнодушны к нему. Передовые художники второй половины XIX века – передвижники – посвятили свое творчество большим социально-общественным вопросам того времени. Обращаясь к народной живописи, они в первую очередь уделяли внимание жанровой картине, портрету, наконец, пейзажу. Критик отмечал: «Редкие натюрморты – это или этюды к картинам, или учебные работы, или произведения, писанные просто для «отдыха». Но все же натюрморты были и во второй половине XIX века, были у малоизвестных живописцев, иногда даже почти любителей. Они в большинстве своем эклектичны, непоследовательно сочетают черты старого натюрморта – в выборе мотива, композиции – и новые живописные приемы, найденные в других жанрах. Таковы натюрморты В. Сверчкова» [2, с. 4]. В живописи натюрморта во второй половине XIX века существовали и малоизвестные теперь имена. Натюрморты Е. Волошинова различны, но цельны по размаху поисков. Сюжеты его – «жизнь во ржи», «яблоки в соломе», большое количество золотых луковиц, дыни, арбузы и т.д. Все его темы навеяны жизнью. Волошинов не только сумел искренне и непринужденно увидеть природу, но и находит способы передать свое понимание. Его натюрморты условно примитивны, но индивидуальны и свежи. В конце XIX века трудно было предположить, что натюрморт сможет возвыситься так, как это произошло в начале нового века. Этому должны были предшествовать существенные изменения в искусстве. Бурный расцвет портрета, а затем и пейзажа поколебал академические представления о высших и низших жанрах искусства. Строгие жанровые границы все более стирались к

концу века; более того, возобладал пейзажный подход к изображению действительности. Натюрморт выступает как часть широкого мира, уже вполне равноправная с природой, с человеком, но еще не самостоятельная. Фрагментарная композиция, акцентированная пейзажная или интерьерная среда определяют специфику такого «полунатюрморта», «пейзажного», импрессионистического натюрморта. Характерны и названия подобных произведений – «За самоваром» (И. Гребарь), «Рыбы при закате» (М. Ларионов), «Букет роз на берегу моря» (К. Коровин). На этом этапе развития натюрморт редко выделяется как самостоятельная тема. Ильина отмечала: «Другая форма «полунатюрморта» - декоративные панно Н. Сапунова, его «Пионы» и «Голубые гортензии». Натюрмортное начало растворено здесь в особом композиционном замысле – для живописца важна стихия цветов, цветение. Это овеществленная в непривычных формах мечта о прекрасном, темой ее стали цветы – традиционный натюрмортный мотив, но лишенный здесь натюрмортного характера. Натюрморт же находился на окраине изобразительного искусства вплоть до конца XIX – начала XX века» [3, с. 323].

Рассвет натюрморта в русском искусстве приходится на начало XX века, впервые, получивший равноправие среди других жанров. Художники стремились расширить возможности изобразительного языка в натюрморте. Вели активные поиски в области формы, композиции и цвета. Русский натюрморт обогащенный новыми темами, образами и художественными приемами развивался стремительно. Исследователи выделили четыре главных направления, которые выделялись в натюрморте в эти годы. Работы К.Коровина и И. Гребаря наполненные светом и воздухом представляли импрессионистскую линию. Характерный для Сапунова, Н. Сарьяна, В. Кузнецова, сохранивший свои творческие особенности А. Лентулов, И.Машков, П. Кончаловский, В.Рождественский, декоративно - плоскостной метод, который пришел от французских импрессионистов, изображали единство кубизма и русского фольклора. В своих работах художники поражают нас подчеркнутостью,

материальностью и осязаемостью изображения предметов. К. Малевича и В.Кандинского увлекло уход от видимой реальности, разложение форм. При этом имеется опыт изощренных, тонких работ – А.Головина, К.Сомова, К.Петрова - Водкина. Более важную роль сыграли натюрморты И.Левитана – его проникновенные и тонкие, неяркие букетики простых цветов говорят о внимании к поэзии будничного, обычного, они предвещают, увлечение этим жанром художников начала XX века. В натюрморте художник остается наедине с молчаливым миром вещей – он сам выбрал их, сопоставил, сам дал натюрмортной группе ее характер: или монументальный и громкий, или камерный, торжественный или обыденный. Обусловлен этот выбор желанием возвысить любимую вещь или выполнить остро запечатлевшийся в вещном обличие образ своего времени, готовностью создать из предметов нечто далекое от привычного, но прекрасное, или необходимостью найти послушный материал, сам по себе не волнующий художника, но дающий ему повод лепить и строить, не вникая в своеобразный мир предмета, а осознавая совершенно свой, со своими особыми законами мир. Сложно сплетаются эти желания, по-разному оживают они в натюрмортах. «Натюрморт больше, чем какой – либо другой жанр, ускользает от словесных описаний; натюрморт надо внимательно смотреть, разглядывать, погружаться в него. В этом смысле натюрморт – ключ к любой картине, так как он учит постигать собственно живопись; любоваться изображением, его красотой, силой, глубиной …» - И. С. Болотина [1, с. 12]. Мастера этого периода стремятся до конца выявить выразительные качества самих живописных средств. Задачи декоративные и архитектонические сопутствовали изобразительным, вступали в сложные, не всегда органичные соотношения с последними; в крайних своих течениях живопись даже вышла из изобразительной сферы. Но само внимание к возможностям цвета, фактуры, линии, соотношениям пятен и масс в конечном итоге вело к переосмыслению и обогащению форм изображения во всем глубоком значении. Этот драматичный процесс в истории живописи стал очередным этапом ее самоопределения, самоутверждения в первую очередь как искусства изобразительного. В

изображении натюрморта мастера нашли такой жанр, где они могли конструктивно искать и проводить эксперименты не только отвлеченно, ученически, но и творчески применять заново открывшиеся для живописи возможности. Образы идеальной гармонии, чистоты и ясности прослеживаются в натюрмортах П. Кузнецова «Утро» или «Натюрморт с хрусталем».

Другое понимание идеала – в натюрмортах раннего Сарьяна, в его по – восточному терпких букетах, в сочетании ярких и одновременно сдержанных красок. Натюрморт для М. Сарьяна, как и для П. Кузнецова, воплощение мечты. В этой поэзии мечты – родство произведений этих разных по темпераменту мироощущению живописцев. К. Петров – Водкин сумел со всей остротой передать в натюрморте вещный облик своей эпохи. Он сумел сделать натюрморт, не уступающий даже по силе философского содержания любой сюжетной картине.

Долгий путь натюрморта говорит о сложном процессе зарождения и утверждения особого, трудного и глубокого жанра живописи. О том, что этот жанр может очень подробно ответить необходимым потребностям искусства. О том, что образы натюрморта терпят эволюцию, общую с другими жанрами живописи.

Список литературы:

1. Авилова О. Б. Русский натюрморт. - М.: Искусство, 2000. – 135 с.
2. Болотина И. С. Русский натюрморт XIX века. – М.: Искусство,2005. – 25 с.
3. Ильина Т.В. Русское искусство XVIII века: Учеб. – М.: Высш. шк., 1999. – 399 с.

СЕКЦИЯ
«ИСТОРИЯ»

ПОСЛЕДНИЙ ЦАРЬ ДИНАСТИИ РОМАНОВЫХ

Головина Валентина Сергеевна
студент ФЭТТ ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»,
РФ, г. Москва
E-mail: kurguzova.v@yandex.ru

Романников Александр Николаевич
научный руководитель, доцент, к.э.н. кафедры Математических методов в экономике ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»,
РФ, г. Москва

В 2013 году отмечалось 400-летие династии Романовых, они пришли на престол в 1613 году. В стране проходило большое количество выставок, конференций, симпозиумов, посвященных этому событию. В связи с этим, в моей статье я расскажу о последнем царе из рода Романовых.

Судьба последних Романовых является одной из самых трагичных и самых загадочных страниц в истории России. В ней нашла отражение вся революционная эпоха с ее беспощадностью, заблуждениями и жуткими страданиями. Хоть и прошло более девяноста лет, интерес к этой истории не ослабевает. Некоторое время назад Архиерейский Собор Русской Православной церкви причислил последнего русского императора и членов его семьи к лику русских святых. [9] Но до сих пор для многих людей остается неясным вопрос: кто же он? Кровавый деспот или жертва, слабовольный представитель исчерпавшей себя династии или человек, сознательно отказавшийся от тяготившей его власти.

Народное прозвище кровавого деспота Николай получил не без оснований: во-первых, сразу после смерти своего отца, Александра III, молодой монарх сыграл свадьбу, несмотря на траур [3]; во-вторых, вечером после знаменитой трагедии на Ходынке, в день коронации, Николай танцевал на приеме у

французского посла с явным безразличием к пострадавшим 3 тыс. человек [8]; в-третьих, он так же равнодушно отнесся к событиям 1903г. в Златоусте [1]. Отсюда можно сделать вывод, что, хотя в царе и не было личной жестокости, для него, тем не менее, все расстреливаемые и казнимые были просто безликой серой массой.

Также Николая II личная власть явно тяготила, в чем проявлялся парадокс характера самодержца. Для него государственные дела были скучными и очень утомительными, например, доклады председателя совета министров он поручал читать другим. Но в то же время царь не собирался ограничивать свою власть, так как вопрос о сохранении монархии в России для Николая был символом веры, не подлежащим никакому сомнению. [6]

Кроме того в государственные дела вмешивалась его жена, Александра Федоровна, считавшая, что отлично дополняет Николая своим «сильным» характером. Она, в основном, руководствовалась наставлениями «святого» Григория Распутина и всячески пыталась управлять мужем, внушая ему идеи своего советника. Ухудшалась ситуация еще и тяжелой болезнью единственного их сына Алексея. Родители мальчика искренне верили, что Распутин спасает его. Это служило поводом для безграничного доверия к шарлатану. [6]

Реформами Николай тоже не затруднял себя, до последнего откладывая видимые невооруженным взглядом необходимые изменения. Тем самым он подталкивал страну к неизбежным революциям, которые сотрясли здания Российской империи в 1905-1907 гг. и в 1917 году. [5] В ходе Февральских событий 1917 года Николай II отрекся от престола и вместе с семьей находился под домашним арестом в царскосельском дворце. Летом они были отправлены в ссылку в Тобольск по решению Временного правительства, а весной 1918 года перевезены большевиками в Екатеринбург. Можно сказать, что событие, положившее конец династии Романовых, было неизбежно, ведь вся семья царя попала «в плен» к своему народу. [7]

Итак, ночь с 16 на 17 июля 1918 года стала роковой для императорского дома. В эту ночь бывший царь Николай II, его жена – бывшая императрица Александра Федоровна, их дети – четырнадцатилетний Алексей, дочери – Ольга (22 года), Татьяна (20 лет), Мария (18 лет) и Анастасия (16 лет), а также находящиеся при них врач Боткин Е.С., горничная А. Демидова, повар Харитонов и лакей были расстреляны в подвале Дома особого назначения (бывшего дома инженера Ипатьева) в Екатеринбурге. Тогда тела были отвезены за город и недалеко от деревни Коптяки сброшены в старую шахту. Но опасение, что подходившие к Екатеринбургу белые обнаружат трупы и превратят их в «святые мощи», заставило произвести перезахоронение. На другой день расстрелянные были извлечены из шахты, вновь погружены в автомобиль, который двинулся по глухой дороге в лес. Однако машина забуксовала в болотистом месте, и после попыток сжечь трупы захоронение решили произвести прямо на дороге. Могила же была засыпана и разровнена. [10]

Но несмотря на эти ужасающие факты, существуют и другие мнения:

1. Семья Николая II не была расстреляна, а вывезена в другой город. Эту теорию высказывает Николай Викторович Левашов. Он говорит, что убийства не было, семья императора жила в другом городе, в Перми. А мотивом для сохранения жизни царю являлось желание большевиков завладеть спрятанными богатствами династии Романовых. Но вскоре умирают организаторы расстрела: в 1919 году Свердлов, в 1924 году – Ленин. Также Левашов уточняет, что Николай II встречался со Сталиным, и богатства Российской Империи были использованы для укрепления мощи СССР. [4]

2. Не всех из семьи Романовых расстреляли летом 1918 года. Так считает В. Сычев. Он говорит, что Николай и Алексей, его сын, расстреляны не были, оставлены в России и взяты в заложники, а вся женская половина царской семьи была вывезена в Германию. По его версии, царевич умер в 1920 г. от гемофилии на бывшей даче купца Коншина (это место было известно как «Объект №17»), но о смерти императора ничего не говорит, кроме одного: в 30-

х годах «Объект №17» дважды посещал Сталин. Вероятно, в это время Николай еще был жив.

Что касается женской половины, кайзер, который был родственником императрицы Марии Федоровны, потребовал передать Германии всех женщин царской семьи в рамках мирного договора между Советской Россией и Германией, Австро-Венгрией и Турцией.

Хотелось бы еще отметить, что княгиня Ольга была похоронена в деревне Моркоте, недалеко от озера Маджоре в 1976 году, об этом сообщает итальянская газета в 1983 году. [2]

Несмотря на своеобразие этих точек зрения, Я все же придерживаюсь официальной версии гибели царской семьи. На мой взгляд, решающую роль в этом трагическом событии сыграл политический расчет большевистской власти.

Список литературы:

1. Бойня в Златоусте [Электронный ресурс]. URL: http://nik191-1.ucoz.ru/publ/istorija_sobytija_i_ljudi/istorija_sobytija_i_ljudi/bojnja_v_zlatouste/7-1-0-3835 (дата обращения 04.12.16)
2. Интервью Владимира Сычева по делу Романовых [Электронный ресурс]. URL: http://www.kramola.info/vesti/protivostojanie/intervju-vladimira-sychjova-po-delu-romanovyh (дата обращения 04.12.16)
3. Николай Второй. Печальная свадьба [Электронный ресурс]. URL: http://www.nnre.ru/istorija/tainy_doma_romanovyh/p171.php (дата обращения 04.12.16)
4. Николай Левашов. «Царскую семью не расстреливали!» [Электронный ресурс]. URL: http://www.zamnoy.com/c/113756556/blogs/137319105/2013-07-20/carskuju_semju_ne_rasstrelivali (дата обращения 04.12.16)
5. Правление Николая II [Электронный ресурс]. URL: http://student-hist.ru/nikolay-2/pravlenie-nikolaya-2-kratko/ (дата обращения 04.12.16)
6. Правление Николая II. Ноябрь 1894 [Электронный ресурс]. URL: http://histrf.ru/lenta-vremeni/event/view/pravlieniie-nikolaia-ii (дата обращения 04.12.16)

7. Расстрел царской семьи [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D1%81%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%BB_%D1%86%D0%B0%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9_%D1%81%D0%B5%D0%BC%D1%8C%D0%B8#.D0.9F.D1.80.D0.B5.D0.B4.D1.8B.D1.81.D1.82.D0.BE.D1.80.D0.B8.D1.8F (дата обращения 04.12.16)
8. Трагедия на Ходынском поле [Электронный ресурс]. URL: https://topwar.ru/95971-tragediya-na-hodynskom-pole.html (дата обращения 04.12.16)
9. Царская семья Романовых и ее канонизация [Электронный ресурс]. URL: http://www.vospitanie-hram.ru/azbuka-pravoslaviya/carskaya-semya-romanovyx-i-ee-kanonizaciya.html (дата обращения 04.12.16)
10. Best Today: «Воспоминания участников расстрела царской семьи» [Электронный ресурс]. URL: http://besttoday.ru/read/6121.html (дата обращения 04.12.16)

МИГРАЦИЯ В РОССИИ НАЧАЛА XX ВЕКА МИРООЩУЩЕНИЯ ЭМИГРАНТОВ

Горькова Мария Игоревна
студент курса ААИ ЮФУ,
РФ, г. Ростов-на Дону
E-mail: gorky.m@mail.ru

Кравец Виктория Сергеевна
научный руководитель, доцент кафедры истории ЮФУ,
РФ, г. Ростов-на-Дону

Трудноразрешимой и сложной проблемой в истории нашего государства остается русская эмиграция 1917-1920 годов. Это было массовое явление, пагубно сказавшееся на благосостоянии нашей страны, ее граждан и самих эмигрантов. Она стала заложницей политических и экономических процессов, обусловленных падением монархии, Октябрьской революцией, реконструкцией гражданского строя и последовавшей за ними Гражданской войной. Все перечисленные политические события послужили стимулом для оттока людей из страны, наложили на эмиграцию неизгладимый отпечаток, политизировали ее. Впервые в истории появляется понятие с ясной политической окраской — «белая эмиграция». При этом из всего огромного количества эмигрировавших граждан Российской империи, вольно или невольно оказавшихся за рубежом, только около 150 тысяч включились в антисоветскую деятельность.

Данные о количестве эмигрировавших россиян в 1917–1920-х годах достаточно противоречивы. Так, например, после Октябрьской революции и Гражданской войны по мнению Лиги Наций оставило 1 миллион 160 тысяч человек, когда по сводкам Американского Красного Креста в 1920 году численность эмигрантов составляла 1 миллион 966 тысяч 500 человек. В целом, покинуло Россию около 2-ух, 2-ух с половиной миллионов людей.

Период оттока людей из страны можно разделить на шесть этапов. Первый – это, уход германских войск с территории Украины в начале 1919 года, спровоцировавший поток беженцев. Второй– реакция на эвакуацию французских войск с Юга России в марте 1919 года. Третий и четвертый

связаны с уходом с северной части России войск США и Великобритании и эвакуацией Вооруженных сил генерал-лейтенанта А.И. Деникина с Юга России из Новороссийска в феврале 1920 года. Самый массовый этап эмиграции выпал на ноябрь 1920 года, когда Русская армия армии генерал-лейтенанта П.Н. Врангеля ушла из Крыма в Константинополь. Россию в те дни покинуло примерно 70 тысяч военных и эвакуировалось около 80 тысяч гражданских лиц. И, заключительный, шестой этап эмиграции вызван поражением войск адмирала А.В. Колчака и эвакуацией японской армии из Приморья в 1920–1921 годах.

Революция, как изменение существующего политического, экономического и общественного строя, затронула всех без исключений. Поэтому эмиграция начала XX века включает в себя представителей многих социальных групп.

Самые первые эмигранты, появившиеся за границей, были яркими представителями рухнувшего дореволюционного, самодержавного строя. Это, титулованная аристократия и высшее чиновничество, а также провинциальные дворянство и крупное чиновничество.

Октябрьская революция разрушила капиталистические устои в стране, поэтому представители крупной и средней буржуазии составили второй по величине социальный слой русской эмиграции.

Третьей частью эмигрантов были профессиональные военные. Они состояли из кадровых офицеров царской армии и так называемых «офицеров военного времени», составлявших к концу Первой мировой войны основную часть командного состава действующей армии. Также туда входили студенты университетов и разночинцы со средним образованием, призванные на военную службу в 1914–1918 годах и направленные в школы прапорщиков (количество таких младших офицерских чинов в Русской армии, к концу первой мировой войны, выражалось шестизначным числом).

В 1917–1920 годах «Офицеры военного времени» стали ядром белой армии и сражались три года подряд в гражданской войне под командованием Деникина, Врангеля, Колчака, Алексеева, Каппеля, Миллера, Юденича.

«Белое» движение потерпело сокрушительное поражение. В результате большая часть офицерского состава вынуждена была бежать за рубеж. Именно на этих офицеров в течение долгих лет опирались активные антисоветские элементы. Их привлекали для шпионских и диверсионных операций на территории СССР белые генералы Кутепов, Миллер и Туркул.

Революция и Гражданская война разделили офицерский корпус на два противоборствующих блока. Одни поверили идеалам молодой Советской республики, участвовали в создании Красной Армии и передали свой опыт и все свои специальные знания революционным массам. Их было немало! Однако, события Октябрьской революции вынудили большинство офицеров царской армии и флота перейти в антисоветский лагерь.

Объясняется это тем, что при новом общественно-политическом строе они теряли специфические привилегии, присущие замкнутому офицерскому сословию царских времен. Это сословие считало себя высшим из всех существующих. Превосходство его над всеми прививалось будущим офицерам с первых курсов.

Донские, уральские, забайкальские, кубанские, амурские и уссурийские казаки также считали привилегированным сословием. Потеряв социальную автономию большая их часть эмигрировала, и разлетелась по всему миру— Европа, Америка, Западный Китай, Персия и Маньчжурия стали их прибежищем.

То, что представители либеральной интеллигенции оказались в числе эмигрантов, является скорее недоразумением, чем закономерностью. Врачи, учителя, архитекторы, артисты, известные журналисты, инженеры, ученые, художники и музыканты познали удел эмиграции. И это, несмотря на то, что до революции их главной целью и смыслом жизни было служение народу.

Так получилось из-за того, что большинство из них обладало поверхностными знаниями об учении Карла Маркса, многие и вовсе не слышали о нем. Они не владели элементарными познаниями о социальных законах развития общества и попросту не поняли революцию. Октябрьский переворот они восприняли как временное явление, как очередную смену власти, которая продлится несколько недель или, в крайнем случае, несколько месяцев. Они верили, что все нормализуется.

Революция отняла у них положение «интеллектуальной аристократии». Они считали себя в праве руководить духовным развитием русского народа, но свое равенство с ним признавать не пожелали. Голод, холод, разруха- все, что присуще было данному этапу, испугало их. Не задумываясь о глубинных причинах этих процессов, они попросту бежали из страны.

Октябрьскую революцию представители эмигрировавшей интеллигенции восприняли как катастрофу еще и потому, что изначально они были ближе к буржуазии, чем к крестьянству и пролетариату. При всех своих идеалистических намерениях духовно развивать простой люд, интеллигенты больше тяготели к буржуазному образу жизни. А также многие из них находились в прямой материальной зависимости от Государственного аппарата Империалистической России и денежной аристократии. Мир, в их понимании, рушился.

Редкие единицы эмигрировавших аристократов, буржуа, офицеров и интеллигентов имели заграницей недвижимость и счета в банке, которые позволили бы сносно существовать вне пределов России. Некоторые из них смогли временно устроить свою жизнь более или менее сносно: одним помогли старые заграничные знакомства, другим — знание в совершенстве иностранных языков, в частности английского и французского. Кто-то попал в расставленные искусной рукой сети иностранных разведок, продал свою честь за фунты, франки, доллары и зажил привольной для «беженца» жизнью. Остальные вынуждены были превратиться в низкоквалифицированных пролетариев, а именно: сторожей, уборщиков, грузчиков, шоферов, шахтеров, швейцаров.

Теперь они перешли фактически по роду своей работы на положение пролетариев, но сохранили при этом свой прежний менталитет, свою психологию. Они верили в Россию, свободную от большевиков; они воображали, что вскоре вернутся на Родину в прежнем качестве и займут подобающее им место. Свое падение и унижение они воспринимали весьма болезненно, но считали его временным. Привыкнув к сытой жизни, стабильности и надежности своего существования до революции, эмигранты чувствовали себя униженными и оскорбленными на чужбине, поэтому не считали нужным «прорастать» в структуру пролетариата, отгородились непроницаемой психологической стеной от окружающего их мира.

В реальности никому не было дела до того какими способностями обладали выходцы из России, каким воспитанием, умом, образованием — эти качества не определяли их положение в пролетарском обществе. Законы капиталистического мира гласили, что положение в классовом обществе определяется исключительно материальными ценностями, а ими, как говорилось выше, не располагало большинство русских эмигрантов. Не став своими на чужбине, белые эмигранты относились крайне негативно к стране, в которой жили. Эта неприязнь проявлялась по-разному: начиная от простого ворчания и кончая бешеной злобой ко всему, что носило на себе печать данной страны и данного народа.

Во многих городах, где эмигранты оставались на постоянное жительство, образовывались целые эмигрантские кварталы, люди, в большинстве своем, замыкались в своем узком кругу, чурались местного населения и старались не смешиваться с ним. После работы эмигранты возвращались в свой мирок, в котором понимали друг друга с полуслова, мыслили и рассуждали одинаково, оперировали одними и теми же понятиями и исповедовали один и тот же «символ веры».

В свой «символа веры» эмигранты заложили убежденность в том, что коммунистическая идея — это мировое зло, что Октябрьская революция уничтожила прежнюю Россию, но власть большевиков рано или поздно будет

разрушена, Россия освободится от коммунистической химеры, ее ждет светлое будущее, а белые эмигранты, примут активное участие в ликвидации большевизма и в деле построения новой России. Свою жизнь в эмиграции большинство воспринимало как временную трудность, сон, который вот-вот закончится. Таким образом, белая русская эмиграция четко определила своего классового врага и верила в возможность возврата в дореволюционную эпоху.

Кипящую вокруг жизнь эмигранты игнорировали. Поэтому, многие, прожив десятилетия в чужой стране, не знали ее экономики, ее истории, не интересовались культурой и бытом народа, среди которого находились десятилетиями.

Никакие этические соображения не останавливали врангелевских офицеров, когда они массово вступали в ряды фашистских повстанцев в Испании, когда участвовали в подавлении коммунистического восстания в Болгарии, когда в составе «охранного корпуса» уничтожали партизан в Югославии.

Во время Второй мировой войны некоторые эмигранты (к счастью, их было непринципиально много) решили, что пришел час поквитаться с большевиками, освободить Россию от «коммунистической чумы». Бывшие офицеры добровольно вставали в ряды гитлеровской армии, участвовали в массовых расправах на оккупированной территории.

Справедливости ради нужно заметить, что не все представители русской эмиграции жаждали реванша любой ценой. Первые робкие попытки вернуться на Родину были отмечены еще в 20-х годах. Яростное непризнание Советской власти сменялось сомнениями в необходимости продолжения борьбы с нею. Желание воссоединиться со своим народом, послужить ему верой и правдой привело к тому, что люди решались возвращаться. Вот только немногая часть, самая известная: вернулись поэт Агнивцев, писатели Алексей Толстой и Скиталец, генерал Слащев.

Поворотным моментом в отношении к Советской России большинства эмигрантов стала дата 22 июня 1941 года. Быстрое продвижение немецких войск вглубь страны, зверства фашистов на оккупированной территории,

участие во всем этом некоторой части вчерашних друзей по несчастью вызвали неизбежные изменения в настроениях тех эмигрантов, которые не приняли в свое время позицию оголтелого отторжения Советской власти, не встали на путь терроризма, поддержки фашиствующих элементов, не занимались неистовой пропагандой и подстрекательством. Жестокое война стала катализатором, она ускорила положительные процессы в эмигрантской среде: люди прониклись духом патриотизма, забыли прежние обиды, отставили в сторону свои амбиции, отбросили антисоветские настроения. Стало очевидным, что народ выбрал для себя Советскую власть, защищает с ожесточением независимость родной земли, и так будет и впредь.

Эмигранты проживали в основном в оккупированных странах, там зверствовало гестапо, лишение свободы и казни практически сводили к нулю прямые попытки помочь своей стране. Однако, сочувствующие нашли способы посильной борьбы с врагом. Французское Сопротивление пополнилось героически сражавшимися русскими, эмигранты оказывали помощь подполью одеждой, продовольствием, медикаментами. Некоторые русские прятали у себя дома бежавших из немецких лагерей узников и молодежь, депортированную из СССР для принудительных работ.

Для многих эмигрантов в огне войны сгорели прежние ненависть, обиды, заблуждения, пришло осознание того, что нелепо жить отдельно от своей страны, от своего народа, от своей культуры. Возвращение на Родину стало не просто мечтой, а насущной необходимостью. Прежние терзания и страхи ушли. Они возвращались домой.

Список литературы:

1. Борис Александровский «Из пережитого в чужих краях. Воспоминания и думы бывшего эмигранта»
2. Политическая история русской эмиграции: 1920-1940 гг. URL:http://zarubezhje.narod.ru/texts/chss_0400.htm (дата обращения 10.12.2016 г.)
3. Юрий Цурганов «Белоэмигранты и Вторая мировая война. Попытка реванша».

ОСОБЕННОСТИ КЕРАМИЧЕСКИХ СОСУДОВ ПАЗЫРЫКСКОЙ КУЛЬТУРЫ АЛТАЯ

Данилова Ольга Сергеевна
студент магистратуры, АлтГПУ,
РФ, г. Барнаул
E-mail: donja777_1993@mail.ru

Характерной чертой погребального обряда пазырыкской культуры является помещение в захоронение керамических и деревянных сосудов [7, с. 208-210]. Керамика является одной из наиболее массовых групп археологических находок. Типология керамики часто лежит в основе выделения различных культурно-хронологических групп. Пазырыкская керамика известна давно, начиная с XIX века, и относительно хорошо изучена [6, с. 104-107] (работы В.В. Радлова, М.П. Грязнова, С.И. Руденко, С.В. Киселева, В.Д. Кубарева, Д.Г. Савинова, Л.С. Марсадолова, А.С. Суразакова, В.И. Молодина, Н.В. Полосьмак, Н.Ф. Степановой, П.И. Шульги и др.).

Керамические сосуды пазырыкцев лепилась вручную, поэтапно конструировались ленточно-кольцевым налепом [10, с. 27-28]. Обжигалась эта посуда неравномерно, на поверхность сосудов обычно наносилась обмазка из глины, позволяющая скрыть грубые смеси формовочного теста. Пазырыкские кувшины украшалась разнообразными способами: налепами, резным орнаментом, кожаными аппликациями – и раскрашивались [8, с. 110-113]. Как правило в пазырыкских курганах находился один керамический сосуд, однако имеются и исключения из правил. К таким исключениям относятся Первый Башадарский курган, курган №1 могильника Ак-Алаха -3 [7, с. 208-210].

В кургане №1 могильника Ак-Алаха -3 были обнаружены два керамических кувшина. Их высота была 35 – 40 см, ширина горла 12,5 см, высота венчиков 9 и 8 см. Сосуды по венчикам и плечикам украшались круговыми глиняными налепами, поверх которых нанесены частые насечки в виде косого креста. Кроме того, сосуды декорировались тонкими кожаными аппликациями в виде фигурок петухов, сохранившимися во фрагментах, и

плоской кожи по венчику, как у сосуда из Второго Пазырыкского кургана [7, с. 208-210].

Керамические сосуды одинаковой формы стояли на полу погребальной камеры.

Первый кувшин был плоскодонный (12 см в диаметре), с широким туловом (28.5 см в диаметре) и узкой (11,5 см в диаметре) шейкой, которая расширялась к верхнему краю горлышка. Высота кувшина 50 см. Сосуды были изготовлены без гончарного круга, методом последовательного наложения колец или полосок шириной около 8 см. Наружная и внутренняя поверхности сосуда покрыты желтовато-красной глиной и тщательно заглажены. Толщина стенок 14 мм в нижней части кувшина, близ дна, в расширенной части туловища около 8 мм, в суженной части шейки 7 мм, а у края венчика — 9 мм. Обжиг не равномерный, произведён на костре. Верхняя половина второго такого же кувшина — с узким (10.4 см) горлышком, расширяющимся к верхнему краю (16.3 см в диаметре), с широким туловом (29 см). Горлышко целого сосуда по верхнему краю было оклеено широкой (8 см) полоской очень тонкой кожи, а по тулову были наклеены шесть силуэтных изображений петухов, вырезанных из более толстой кожи. Наклеены они были так, что три направлены в одну сторону и три — в обратную. Следовательно, одна пара петухов обращена друг к другу головами, а другая пара, на противоположной стороне кувшина, — хвостами.

Ареал распространения подобных кувшинов еще не выяснеет, вне пределов Алтая таких кувшинов неизвестно. Видимо, это местная керамика, которая имела собственную оригинальную форму [7, с. 208-210].

Ареал распространения кувшинов описанного типа нами пока не выяснен, и вне пределов Алтая таких точно кувшинов мы не знаем. Это, по-видимому, была своя местная керамика оригинальной формы [10, с. 27-28].

Традиционно считается, что посуда из пазырыкских погребений использовалась в быту [10, с. 27-28].

Однако, по мнению одного из авторов, это верно лишь относительно деревянных кружек (ковшей) и блюд (блюд-столиков), а также керамики баночной и горшковидной форм из насыпей курганов. Составляющие большинство в захоронениях кувшиновидные и кринковидные керамические сосуды являлись сакральными. По всей видимости, они изготавливались только для совершения обрядов, в том числе погребального. Одним из основных аргументов в пользу такого заключения является практически полное отсутствие кувшинов и кринок на поселениях раннего железного века в Горном Алтае [5, с. 59]. На поселениях представлены банки, горшки и чаши (миски).

Именно эту керамику, не похожую на погребальную, находят в насыпях курганов. Принципиальные различия поселенческой и погребальной керамики характерны для многих культур эпохи бронзы и скифского времени, в том числе и на равнине Алтая [1, с. 116-131]. Керамика из пазырыкских погребений рассматривалась неоднократно. Наиболее детальная классификация керамики из захоронений пазырыкской культуры (без учета материалов из могильников по Чарышу) предложена Н.Ф. Степановой, суммировавшей данные по 313 сосудам. Сопоставив керамику из Горного Алтая VI—III вв. до н.э. с русской керамикой, учитывая предшествующие разработки, Н.Ф. Степанова оправданно выделила несколько основных типов керамики: наиболее часто встречающиеся кувшйны, кувшиновидные, кринки и кринкообразные; редко встречающиеся горшки и горшкообразные; единично находимые в захоронениях корчаги и банки [5, с. 59].

Исследовав курганы Уландрыка, Салюйгема, Юстыда В.Д. Кубарев условно разделил керамические кувшины пазырыкских курганов на четыре типа [2, с.145-149; 3, с. 115-118; 4, с. 203-207]. Вся керамика сделана вручную без применения гончарного круга, поэтому некоторые кувшины асимметричны.

Тип 1. Кувшины стройных вытянутых пропорций. Они, как правило, имеют овальное или округлое тулово, высокое горло, узкое основание и с раструбом в устье. Размеры сосудов варьируются 25 – 38 см, средний диаметр

тулова 16 – 23 см, диаметр горла 8 – 12 см, дна 6 – 11 см [2, с.145-149; 3, с. 115-118; 4, с. 203-207].

Тип 2. Несимметричные высокие кувшины с шаровидным туловом, прямым или конусовидным, но всегда высоким горлом. Размеры сосудов: высота 18 – 26 см, максимальный диаметр тулова 14 – 20 см, диаметр горла 8,5 – 12,5 см, дна – 7 -10 см [2, с.145-149; 3, с. 115-118; 4, с. 203-207].

Тип 3. Кувшины с удлиненным, овальным или круглым туловом, прямым или слегка конусовидным, но всегда коротким и широким горлом. Размеры сосудов: высота 22 – 30 см, максимальный диаметр тулова 17 – 22 см, диаметр горла 8 - 11 см, дна – 10 – 11 см [2, с.145-149; 3, с. 115-118; 4, с. 203-207].

Тип 4. Кувшины с биконическим, максимально расширенным туловом, когда плечики сосуда почти горизонтальны. Горло прямое, короткое и широкое, отделено от тулова более или менее четким уступом. На большинстве экземпляров этот переход обозначен налепным валиком, который повторяется затем на горле, сразу же под венчиком. Размеры сосудов: высота 21 – 39 см, максимальный диаметр 17 – 21 см, диаметр горла 9 – 11 см, дна – 6 – 9 см [2, с.145-149; 3, с. 115-118; 4, с. 203-207].

Горшки из курганов Салюгейма, Уландрыка и Юстыда уступают кувшинам в размерах, в качестве обработки и орнаментации. Горло горшков всегда широкое с утолщенным венчиком. Автор делит горшки на два типа [2, с.145-149; 3, с. 115-118; 4, с. 203-207].

Тип 1. Горшки с округлым туловом, коротким и прямы, широким горлом. Размеры: высота 14-16 см, максимальный диаметр тулова 13 – 16 см, диаметр горла 10 – 12 см, дна – 7 – 9 см.

Тип 2. Горшки имеют удлиненное тулово овальной или округлой формы, короткое и широкое горло. Размеры: высота 16 – 19 см, максимальный диаметр тулова 13 – 16 см, диаметр горла 10 – 11 см, дна – 8 см.

Около трети керамики имеет орнамент. Техника нанесения орнамента и мотивы декора разнообразны. Наиболее распространенным элементом декора является рельефные налепные спирали. Также сосуды имеют налепной арочный

орнамент. На некоторых арочный валик расположен поперек тулова сосуда, на других арочные рельефы опоясывают сосуд по горизонтали, создавая подобие сетки [2, с.145-149; 3, с. 115-118; 4, с. 203-207].

Многие сосуды орнаментированы налепными валиками, гладкими или рассеченными косыми нарезками. Чаще всего налепные валики наносились в местах соединения тулова и горла, прикрывая и усиливая соединительный шов. Некоторые горшки из курганов Урсулы, Юстыда, Сайлюгема были украшены незатейливой росписью черной минеральной краской. Впервые расписные сосуды были найдены С.С. Сорокиным в Катоне и Кок-су [2, с.145-149; 3, с. 115-118; 4, с. 203-207].

Таким образом, керамика пазырыкской культуры Алтая достаточно разнообразная. Она имеет разнообразный орнамент, форму и размеры. Имеются аналогии с другими археологическими культурами, тем самым, мы можем проследить некоторые взаимодействия носителей пазырыкской культуры и других народов.

Список литературы:

1. Кирюшин Ю. Ф. Степанова Н. Ф., Тишкин А. А. Скифская эпоха Горного Алтая: Ч. II. Погребально-поминальные комплексы пазырыкской культуры. – РАН. СО. ИАЭ. – 296 с.
2. Кубарев В.Д. Курганы Сайлюгема. – Новосибирск, 1992. – 218 с.
3. Кубарев В.Д. Курганы Уландрыка. – Новосибирск, 1987. – 312 с.
4. Кубарев В.Д. Курганы Юстыда. – Новосибирск, 1991. – 185 с.
5. Кубарев В.Д., Шульга П.И. Пазырыкская культура (курганы Чуи и Урсула). – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2007. – 280 с.
6. Марсадолов Л.С. Пазырыкский феномен и попытки его объяснения. // Итоги изучения скифской эпохи Алтая и сопредельных территорий: Сб. науч. ст. (по материалам Междунар. науч. конф., 24- 27 марта 1999 г.). – Барнаул, 1999. – С. 104-107
7. Полосьмак Н.В. Всадники Укока. – Новосибирск, 2001. – 335 с.
8. Полосьмак Н.В. Стерегущие золото грифы. – Новосибирск, 1994. – 125 с.
9. Руденко С.И. Культура населения Горного Алтая в скифское время. – М-Л., 1953. – 251 с.

ИЗУЧЕНИЕ ТЕМЫ «ПОВСЕДНЕВНАЯ ЖИЗНЬ ДРЕВНИХ РИМЛЯН ВРЕМЕН ПРАВЛЕНИЯ ОКТАВИАНА АВГУСТА» В ФЕДЕРАЛЬНОМ ПЕРЕЧНЕ ШКОЛЬНЫХ УЧЕБНИКАХ ПО ВСЕОБЩЕЙ ИСТОРИИ ДЛЯ 5 И 10 КЛАССОВ

Есавочкина Наталья Васильевна
студент исторического образования ВлГУ,
РФ, г. Владимир
E-mail: natasha.esavochkina@mail.ru

Целью нашего исследования является анализ федерального перечня школьных учебников по Всеобщей истории для 5 и 10 классов, чтобы проследить, как тема «Повседневная жизнь древних римлян времен правления Октавиана Августа» изучается в школьном курсе по Всеобщей истории.

Тема «Повседневная жизнь древних римлян времен правления Октавиана Августа» включает в себя важную информацию периода начала Римской империи, когда император проводил реформы, изменившие римское государство и римское общество. Данная тема дает возможность учащимся изучить занятия древних римлян, их развлечения, одежду и её цветовую гамму, познакомиться с постройками домов в Риме, техникой строительства, с материалами, из которых строили дома, с распорядком дня римлян. Тема способствует расширению понятийного аппарата учеников, углублению их знаний по истории принципата, формированию уважения учащихся к бытовой культуре римлян, совершенствованию навыков работы с историческими источниками и т.д.

Преподавание истории в школе должно соответствовать ФГОС основного общего образования и ФГОС среднего (полного) общего образования. В ФГОС указаны предметные результаты по различным школьным предметам. ФГОС основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 [11], включает следующие результаты изучения курса Всеобщей истории: овладение базовыми историческими знаниями, представлениями о закономерностях развития человеческого общества с древности до наших дней в социальной, экономической, политической,

научной и культурной сферах; формирование умений применения исторических знаний для осмысления сущности современных общественных явлений; развитие умений искать, анализировать, сопоставлять и оценивать содержащуюся в различных источниках информацию о событиях и явлениях прошлого и настоящего, способностей определять и аргументировать своё отношение к ней.

ФГОС среднего общего образования по истории, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 [12], включает два уровня результатов изучения курса Всеобщей истории: базовый и углубленный. Базовый уровень должен отражать следующие результаты: сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников; сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике. Углубленный уровень включает освоение базового курса и дополнительно отражает: сформированность знаний о месте и роли исторической науки в системе научных дисциплин; владение системными историческими знаниями; владение приёмами работы с историческими источниками, умениями самостоятельно анализировать документальную базу по исторической тематике; сформированность умений оценивать различные исторические версии.

Федеральный перечень учебников по Всеобщей истории для 5 класса [8] включает следующих авторов: Ф.А. Михайловский, В.И. Уколова, С.В. Колпаков, А.А. Вигасин, Т.П. Андреевская.

На основании анализа этих учебников можно сделать следующие выводы.

Все учебники для 5 класса федерального перечня содержат информацию о правлении Октавиана Августа. В учебнике «Всеобщая история. История Древнего мира» автора Ф.А. Михайловского (глава 16, параграф 49) представлена информация о его должностях и титулах [7, с. 252-257], также есть иллюстрации по теме и задания репродуктивного характера («Какие

должности Октавиан Август занял после соглашения с сенатом?») и проблемного характера («В чем сходства и отличия власти Октавиана Августа от диктатуры Суллы и Цезаря?»). Учебник «История. Древний мир» автор В. И. Уколова (глава 17, параграф 57) сообщает об императоре Октавиане Августе, выступающим защитником Республики и создавшим дворцовую гвардию (когорты) [10, с. 278]. Учебник «Всеобщая история. История Древнего мира» С.В. Колпакова (параграф 57, глава 10) [6, с. 241-242], учебник «Всеобщая история. История Древнего мира» А.А. Вигасина (глава 14, параграф 53) [2, с. 243-247], учебник Т.П. Андреевской «История Древнего мира» (глава 12, параграф 52) [1, с. 264-268] тоже повествуют о правлении Августа.

Постройки римлян, описание домов упоминаются в учебниках Ф.А. Михайловского, С.В. Колпакова. В учебнике Ф.А. Михайловского в параграфе 51 содержится информация о постройках римлян прямоугольной и круглой форм, об особняках знатных римлян, об атриуме, домах бедняков, которые составляли 5 или 6 этажей, где не было освещения и отопления, о термах, также представлены задания разного характера: например, проблемного, где нужно сравнить древнеримские и древнегреческие постройки; репродуктивного, где нужно рассказать, как проводили время богатые и образованные римляне, как - беднота; творческого характера: «Составьте рассказ "В гостях у римлян "» [7, с. 262-263]. В учебнике С.В. Колпакова в параграфе 58 есть описание дома римлян: описываются атриум и ложе хозяина. В конце параграфа выделен абзац, который называется «Подведем итоги», где предложен вопрос репродуктивного характера («Как выглядели жилища римлян?») и задание: «Опишите виллу - загородный дом богатого человека». Здесь же повествуется о материалах изготовления двухэтажных домов (кирпич), о виллах, об амфитеатрах, о банях и занятиях римлян (игры в мяч, гимнастические упражнения) [6, с. 247-251].

О семье древних римлян есть упоминание у С.В. Колпакова, В.И. Уколовой, Т.П. Андреевской (параграф 47) [1, с. 241-242]. В параграфе 48 присутствует информация о семье, именах и прозвищах римлян, есть задание со

звездочкой, т.е. повышенного уровня сложности («Объясните связь между латинским и русским словом " фамилия "») [6, с. 200-202]. В параграфе 49 описывается семья, ее состав, воспитание детей [10, с. 242-243].

А.А. Вигасин (параграф 46) описывает одежду римлян: шерстяная туника, тога, надевавшаяся поверх туники, которую носили граждане, занимавшие какие-нибудь должности, кандида – белоснежная тога, выбеленная в меловом растворе, носили ее римляне, желавшие занять должность консула, также указаны цвета одежды (тога белая или с пурпурной полоской) [2, с. 213]. В конце параграфа есть задание «Подготовьте сообщение об одежде римлян», для выполнения которого предлагается использовать не только учебник, но и интернет-ресурсы. Параграф 49 содержит информацию о еде рабов (грубая и простая), их одежде (раз в два года им выдавали короткий плащ и деревянные сандалии) [Там же, с. 227], в параграфе 54 кратко представлена информация о еде римлян (упоминаются лен, пшеница, ячмень) [Там же, с. 249].

Самое полное описание повседневной жизни древних римлян времен правления Октавиана Августа содержится в учебнике Т.П. Андреевской «История Древнего мира» [1]. В параграфе 48, который так и называется «Повседневная жизнь римского общества», содержится информация о римском доме (домус): количество этажей (одноэтажные и двухэтажные), описывается атриум и его предназначение (принимали клиентов, вели переговоры, заключали сделки), перистиль как место отдыха, сад с кустарниками, упоминаются инсулы (дома 6-9 этажей), где жили бедные римляне. Т.П. Андреевская рассказывает об одежде римлян: материалы, из которых её изготовляли (шерсть, лен), описывается туника (была домашней одеждой, её надевали на голое тело); тога и каким способом ее надевали (с помощью рабов); стола, которую носили женщины дома; палла, надевавшаяся поверх туники. Указываются цвета одежды (в основном белый, плащи и паллы могли быть разных цветов). В этом учебнике упоминаются развлечения римлян: состязания атлетов, театральные представления, состязания колесниц в цирке,

гладиаторские бои в амфитеатре, травли диких животных и различные игры [Там же, с. 243-247].

Делая общий вывод по учебникам истории федерального перечня для 5 класса, можно выделить учебник Т.П. Андреевской «История Древнего мира», который содержит в себе больше всего информации по теме «Повседневная жизнь древних римлян времен правления Октавиана Августа».

Учебники Ф.А. Михайловского, В. И. Уколовой, С.В. Колпакова включают неполную информацию о повседневной жизни римлян, нет информации ни о еде, ни об одежде, ни о постройках, ни о развлечениях древних римлян, ни об их распорядке дня и т.д., поэтому учащиеся не смогут составить полное представление о повседневной жизни римлян времен правления Октавиана Августа. В учебнике А.А. Вигасина приводится хорошее описание одежды римлян, но информации по остальным её аспектам нет.

Федеральный перечень учебников по Всеобщей истории для 10 класса также разделяется на два уровня: базовый и углубленный [8]. Учебники для базового уровня представлены следующими авторами: О.В. Волобуев, О.Ю. Климов, В.П. Уколова. Углубленный уровень предлагает учебник автора Н.В. Загладина.

После анализа учебников для 10 класса по избранной нами теме складывается следующая картина.

Учебники для 10 класса включают в себя очень краткую информацию по истории Древнего Рима, поэтому в них почти ничего нет о повседневной жизни римлян. Так, например, о правлении Октавиана Августа можно узнать из учебников: «Всеобщая история» О.Ю. Климова (параграф 6) [5, с. 73], «История. Всеобщая история» В.П. Уколовой (параграф 7) [9, с. 90], где упоминаются его титулы и режим, который он установил; «Всеобщая история (углубленный уровень)» автор Н.В. Загладина (параграф 8) указывает сроки правления Октавиана Августа [4, с. 59].

О.Ю. Климов (параграф 6) рассказывает о виллах – небольших и средних поместьях, о выращивании на территории Рима оливковых деревьев, винограда,

овощей, перечисляются занятия людей (пасли скот, изготавливали керамику, ткали). Наряду с виллами упоминаются латифундии – поместья большого размера [5, с. 71]. Относительно дорог из булыжника и каменных мостов есть информация у О.В. Волобуева (глава 1, параграф 3) [3, с. 28], а в параграфе 4 у него есть сведения о занятиях взрослых мужчин (скотоводство, охота) [Там же, с. 35]. О занятиях римлян (сельское хозяйство, ремесло) и о гладиаторах, сражавшихся в цирке, на которых любили приходить смотреть люди, сообщается в учебнике В.П. Уколовой (параграф 6) [9, с. 86].

О семье древних римлян и иерархии в ней рассказывает Н.В. Загладин (параграф 8) [4, с. 54], а также В.П. Уколова (параграф 6), которая повествует о главенствующем положении мужчины в семье и его правах [9, с. 82].

Вывод по учебникам для 10 класса можно сделать следующий: учебники содержат очень сжатую информацию по истории Древнего Рима и почти ничего не говорят о повседневной жизни римлян. Учебник О.Ю. Климова не предлагает никаких сведений о еде, одежде, развлечениях римлян, об их времяпрепровождении. В.П. Уколова и Н.В. Загладин почти не знакомят учащихся с повседневной жизнью римлян правления Октавиана Августа. О.В. Волобуев не включил подробной информации о повседневной жизни древних римлян, а представленная информация не раскрывает всей полноты рассматриваемого вопроса.

В заключении хотелось сделать следующий вывод: тема «Повседневная жизнь древних римлян времен правления Октавиана Августа» в школьном курсе рассматривается не полномасштабно. Учебники по Всеобщей истории для 5 класса содержат больше информации по нашей теме: здесь учащиеся могут познакомиться с одеждой, занятиями и развлечениями древних римлян, частично - с едой и постройками домов. Учебники для 10 класса имеют очень сжатую информацию по истории Древнего Рима и весьма краткую информацию о повседневной жизни древних римлян. Следовательно, на уроках учителям истории следует уделять данной теме дополнительное время или

давать материал на дом, прилагая перечень литературы или различные Интернет-ресурсы.

Список литературы:

1. Андреевская Т.П. История Древнего мира. 5 класс / М.В. Белкин, Э.В. Ванина. - М.: Вентана-Граф, 2009. - 304 с.
2. Вигасин А.А. Всеобщая история. История Древнего мира. 5 класс / Г.И. Годер, И.С. Свенцицкая. - М.: Просвещение, 2014. - 303 с.
3. Волобуев О.В. Всеобщая история с древнейших времен до конца XIX века. Базовый уровень. 10 класс / А.А. Митрофанов, М.В. Пономарев. - М.: Дрофа, 2012. - 222 с.
4. Загладин Н.В. Всеобщая история с древнейших времен до конца 19 века. 10 класс. / Н.А. Симония. - М.: Русское слово, 2016. - 432 с.
5. Климов О.Ю. Всеобщая история. 10 класс / В.А. Земляницин, В.В. Носков / Под ред. Мясникова В.С. - М.: Вентана-Граф, 2013. - 336 с.
6. Колпаков С. В. Всеобщая история. История Древнего мира. 5 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений. / Н.А. Селунская. - М.: Дрофа, 2012. - 269 с.
7. Михайловский Ф.А. Всеобщая история. История Древнего мира. 5 класс / Ф.А. Михайловский. - М.: Русское слово, 2013. - 296 с.
8. Приказ Минобрнауки России от 26 января 2016 года № 38. - Режим доступа: - URL: http://минобрнауки.рф/документы/7789 (дата обращения: 03.12.2016).
9. Уколова В.И. Всеобщая история: с древнейших времен до конца XIX века. 10 класс / А.В. Ревякин, А.О. Чубарьян. - М.: Просвещение, 2012. - 367 с.
10. Уколова В.И. История Древнего мира. 5 класс / Л.П. Маринович. - М.: Просвещение, 2012. - 320 с.
11. Федеральный Государственный Образовательный Стандарт основного общего образования (5-9 кл.). - Режим доступа: - URL: http://минобрнауки.рф/документы/938 (дата обращения: 02.12.2016).
12. Федеральный Государственный Стандарт среднего общего образования (10-11 кл.). - Режим доступа: - URL: http://минобрнауки.рф/документы/2365 (дата обращения: 03.12.2016).

ОТНОШЕНИЯ МЕЖДУ ЯПОНИЕЙ И США В 1937-1941 ГГ.

Полторак Дмитрий Евгеньевич
студент, кафедра истории России, БГПУ,
РФ, г.Благовещенск
Email: bagdam16@mail.ru

Отношение между Японией и Соединенными Штатами Америки в преддверии событии на Пёрл-харбор и причины обострение и спада первоначально дружественных держав. В преддверии второй мировой войны Японское правительства уже вела агрессивную внешнюю политику, в то время как США занимала выжидательную политику и постепенно наращивала собственную военную мощь. 7 июля 1937 японцы продолжают активную внешнюю политику. На этот раз, воспользовавшись пропажей японского солдата во время учений, произошла стычка с китайскими войсками на мосту Лугоуцяо. Во время перестрелки, в ход пошла артиллерия. Это событие стало предлогом для начала полномасштабного вторжения в Китай.

Неожиданным для американского общества стало нападение 12 декабря 1937 года японских войск на канонерскую лодку США «Пэней» на реке Янцзы. Это событие шокировало Америку: «На следующий день первые полосы газет были заняты гневными сообщениями об атаке: «Японцы пустили на дно канонерскую лодку под американским флагом»; «Американские моряки провели более часа под дождём из японских снарядов»; «Япошки топят наш корабль!» − сообщает пресса». Это событие сильно подорвало общественное мнение США, но уже 14 декабря со стороны Японии были принесены извинения. Это несколько сгладило конфликт, и страны вернулись к идее мирного сосуществования.

Хоть на официальном уровне страны и пытались урегулировать свои отношения мирным путём, но на самом деле не только Япония готовилась к войне, но и США. Доказательством этому можно привести обращение президента Рузвельта к конгрессу 28 января 1938 года. В нём, предполагалось в ответ на действия Японии начать усиливать свою военную мощь, и для этого:

«1. Предоставление армии 8.800.000 долларов на расходы в сферах ПВО; 2. Разработка новой судостроительной программы по увеличению флота на 20%; 3. Постройка двух дополнительных линкоров и двух крейсеров; 4. Дополнительное финансирование армии; 5. Предоставление 15.000.000 долларов на разработку новых типов небольших кораблей». Этот факт ясно даёт понять: США считает военный конфликт неизбежным и начинает к нему готовиться. Но, американское правительство поздно спохватилось, так как Япония к этому времени уже имела военную базу и активно вела военные действия. Спасало США от немедленного начала войны лишь удалённость от Японии и то, что последняя была занята другими территориями.

Дальнейшее развитие событий в мире только ухудшало отношения между Японией и США. Стоит отметить соглашение "Арита - Крейги", которое не было направлено против США, но вызвало крайне негативную реакцию: «…результатом чего стало немедленное объявление американским правительством о денонсации через 7 месяцев торгового договора между Японией и Америкой 1911 года. С лета 1939 г. политика США в отношении Японии стала заметно жестче, между двумя странами стало быстро нарастать недоверие».

Но Япония продолжала активные действия, доказательством этому служит подписание «Пакта трех держав» в Берлине представителями Германии, Италии и Японии. Согласно этому пакту: «Статья 2. Германия и Италия признают и уважают руководство Японии в деле создания нового порядка в Великом Восточноазиатском Пространстве». Из этой статьи следует, что Япония официально заявляет о своих правах на всём «Великом Восточно-Азиатском Пространстве». Германия и Италия не предъявляют прав на эти территории.

В это время США располагали на Тихоокеанском театре примерно 40% всей военной силы страны. Но, так как регион был удалён от национальной территории, администрация США придерживалась линии на экономию ресурсов и старалась остерегаться войны с противником, который основательно

закрепился на данной территории. Если рассматривать эту ситуацию под таким углом, то противостояние с Японией было для США совершенно нежелательным. Американцы, прежде всего, ориентировались на поддержку Англии, в её противостоянии нацисткой Германии на территории Европы. Политика Японии в Азиатском регионе, пока не воспринималась как важные события и не воспринималась политиками США как требующая обязательного вмешательства. Поэтому и использовалась тактика терпимого отношения к Японии. Соединённые Штаты Америки осуждали действия японцев, но это не мешало торговым отношениям. Экспорт в Японию продолжался, завозились особо необходимые для страны товары: металлы, нефтепродукты и другие полезные ископаемые.

Но чем дальше развивались события, тем больше штаты отходили от тактики терпимого отношения. Вместе США и Англия попыталась экономически надавить на Японию – начав экономическую блокаду. В рамках этой блокады осенью 1940 года, после того, как Япония ввела войска в Северный Индокитай, Соединённые Штаты Америки остановили экспорт металлолома в Японию. Так как на территории Японии, ощущалась острая нехватка полезных ископаемых, это должно было сдержать Японию и направить её на путь мирного урегулирования отношений с Китаем, Великобританией и США.

США уже отчётливо понимала близость конфликта с Японией и приняла невероятный план увеличения флота, согласно этому плану: «строительство 2831 корабля, в том числе 15 линкоров, 11 авианосцев, 54 крейсеров, 191 эсминца и 73 подводных лодок».

Блокада сильно ударила по Японии. Отчасти план США, по мирному урегулированию отношений с Японией, удался. В феврале 1941 года японский посол К. Номура предоставил президенту США Ф.Рузвельту план по стабилизации отношений: «Он предполагал признание Соединенными Штатами обязательств Японии по "Тройственному пакту" как не направленных против США. США также должны были признать законность договора Японии с "нанкинским правительством" отколовшейся от Чан Кайши группировки Ван

Цзинвэя. Предполагалось, что после этого американская сторона станет рекомендовать и самому Чан Кайши пойти на переговоры с Японией, а в случае отказа последнего - прекратит оказание ему помощи. Кроме того, Япония предлагала провозгласить совместные японо-американские гарантии независимости Филиппин, которые, как известно, оставались автономным владением США. Имелось в виду, что экономические отношения между США и Японией в этом случае будут полностью восстановлены, и американская администрация снимет ограничения на въезд в США японских эмигрантов». Эти условия были абсолютно неприемлемы со стороны Соединённых Штатов, это подтверждает и срок рассмотрения этого плана – 4 месяца. Они не собирались идти на компромисс на условиях поставленных Японией, а Япония хоть и намекала на то, что некоторые пункты можно обговорить, кардинальные изменения вносить не собиралась. Переговоры зашли в тупик.

Хоть договориться странам не удавалось, но дипломатический контакт не прерывался, переговоры шли до самого нападения Японии на военно-морскую базу США Пёрл-Харбор.

Подводя итог дипломатических отношений Японии и США можно с уверенностью утверждать, что они развивались по нисходящей линии, страны хоть и пытались найти компромисс и наладить свои отношения, но в тоже время выдвигали невыполнимые условия. В виду надвигающегося мирового вооружённого конфликта каждая сторона пыталась укрепить свои позиции, найти союзников, заполучить ресурсы. В этом свете планы и цели США и Японии сильно разнились, что и привело к тому, что дипломатия оказалась не в силах решить назревшие противоречия.

Список литературы:

1. Буранок, С.О. Пёрл-Харбор в оценке военно-политических деятелей США 1941 - 1945 гг. – Самара: ООО «Издательство АсГард», 2009. – 238 с.
2. Богатуров, А.Д. Системная история международных отношений. Т1 –М.: НОФМО, 2000-2004. – 480 с.
3. Буранок, С.О. Пёрл-Харбор в оценке военно-политических деятелей США 1941 - 1945 гг. – Самара: ООО «Издательство АсГард», 2009. – 238 с.

АТАКА НА ПЁРЛ-ХАРБОР 7 ДЕКАБРЯ 1941 Г. ХОД ОПЕРАЦИИ

Полторак Дмитрий Евгеньевич
студент, кафедра истории России, БГПУ,
РФ, г.Благовещенск
Email: bagdam16@mail.ru

Перед тем как начать повествование о нападении, отмечу, что существует расхождение в датировании: день нападения отмечается в разных источниках 7 или 8 декабря. Эта ситуация возникает из-за разницы часовых поясов. В своей работе я буду датировать нападение 7 декабря, и использовать гавайское, местное, время.

Подготовка нападения началась в 6:00 26 ноября, все корабли, входившие в эскадру вице-адмирала Чуичи Нагумо, в полной темноте начали движение. Согласно плану, корабли, покинув залив Хитокаппу, взяли курс на север. Вскоре эскадра выстроилась в боевом порядке.

Эскадра двигалась по той части Тихого океана, который отличался сложными навигационными условиями. Густые туманы и частые бури усложняли навигацию и причиняли проблемы эсминцам, шедшим в сопровождении. Тяжелые танкеры с большим трудом двигались согласно курсу, и эсминцам периодически приходилось отыскивать ушедший в сторону или отставший танкер.

На кораблях использовалось топливо высокого качества, оно давало малое количество дыма. Пустые бочки от топлива не выбрасывались за борт, дабы не оставалось следов в океане. Между кораблями связь поддерживалась проблесковыми огнями и флажковым семафором. 3 декабря корабли пересекли условную линию часового пояса и около 4:00 прибыли данные, от консульства в Гонолулу, отправленные через генеральный штаб ВМФ. В этих данных сообщалось, что на американской базе Пёрл-Харбор находятся шесть линкоров, семь тяжелых крейсеров, но данные относительно двух крейсеров были не подтверждены, четыре легких крейсера, восемнадцать эсминцев, четыре

подводные лодки. Авианосец «Лексингтон» и двадцать шесть других кораблей 29 ноября покинули порт.

4 декабря, согласно инструкции, полученной японским послом в Вашингтоне, группе предписывалось уничтожить в последнюю минуту все коды и передать К. Халлу, госсекретарю США, заключительную часть дипломатической ноты, в содержании которой говорилось об объявлении войны 7 декабря в час дня по вашингтонскому времени. Согласно гавайскому времени, за полчаса до нападения.

Утром 5 декабря, по приказу Нагумо была произведена дозаправка судов. После чего группа снабжения, взяли обратный курс, свою часть плана они выполнили.

6 декабря эскадра Японии была в 600 милях севернее острова Оаху. В 5:30 адмирал Ямомото отправил сообщение, в котором были основные положения эдикта императора. Обращение Императора зачитали всем офицерам и матросам, которые были свободны от вахты. В этом обращении Император Японии приказывал полностью уничтожить американский тихоокеанский флот.

После ознакомления с эдиктом императора пришло время второй и последней дозаправки в море. Эту операцию погодные условия немного затрудняли. Но вскоре море успокоилось, потребовалось два часа для дозаправки всех кораблей, которые нуждались в этом. После чего первая группа снабжения, повернула назад.

7 декабря пришло сообщение, в котором подтверждалось отсутствие противоторпедных сетей и аэростатов в Пёрл-Харбор. Агент Йосикава, который предоставил эту информацию, лично всё проверил.

Приближение к острову Оаху шло согласно плану. Миура, следивший за курсом, планировал движение так, чтобы ко времени атаки флот был в 230 милях от острова. Новая информация, поступающая от разведчиков, гласила, что всех тяжелых авианосцев и крейсеров нет в порту, осталось: три легких крейсера, семьдесят эсминцев, девять линкоров, четыре легких крейсера, два эсминца в доках, три транспорта гидросамолетов.

7 декабря в 3:50 один из двух малых американских тральщиков США «Кондор», проводивший дежурство, заметил в воде перископ подводной лодки. «Адмирал Нимиц в отчёте от 15 февраля 1942 года укажет, что противник вблизи Пёрл-Харбор был замечен в 3.50 по местному времени». Донесения Киммеля начальнику штаба военно-морских сил Г. Старку от 8 декабря 1941 г.: «Первый признак нападения на Пёрл-Харбор − подводная лодка, обнаруженная вблизи гавани в 7.15 по местному времени».

Анализируя время, между докладами становится ясно, что Киммель игнорирует первое донесение. Так как после первого обнаружения противника, у главнокомандующего Киммеля было примерно 4 часа для подготовки к нападению, а реально ничего сделано не было. Некоторые исследователи утверждают, что после доклада от «Кондор», высшие чины решили, однозначно, во время патруля, экипаж атаковал не подводную лодку, а кита.

Подойдя на заданное расстояние от острова Охау авианосец «Enterprise» подготовился запустить разведывательный отряд из 20 самолётов. В 6:17 начался взлёт. Экипажу самолётов приказывалось: к северу и к югу от авианосца, на дальность 150 миль, прочесать сектора и доложить обстановку, после чего самолеты отправлялись на аэродром, на остров Форд.

Основная эскадра остановилась для атаки. Самолёты первого эшелона были готовы, и выкатывались из ангаров на стартовые позиции. В это же время готовились машины второго эшелона. Экипажи самолётов собирали для инструктажа о расположении целей и погодных условиях.

Все авианосцы, в количестве 6 штук, развернулись по ветру на восток. Экипажи самолётов начали прогревать двигатели. Команду к старту должен был дать флагман «Акаги». Его флаги, опущенные до середины мачты, означали, что всем быть в боевой готовности. Ровно в 6:00 8 декабря 1941 года в 230 милях от Оаху на флагмане «Акаги» флаги взвились вверх и быстро опустились назад. Это был сигнал - операция началась.

Командующий воздушными операциями офицер Хикочо дал команду на старт. Пилоты приступили к выполнению приказа. Согласно боевому порядку

самолеты поднимались в воздух. Взлетевшие машины направлялись в пункты сбора. Взлет первого эшелона завершили к 6:15. Через пять минут полковник Мицуо Фучида, командир первого эшелона, отдал приказ двигаться на Оаху.

В тоже время, вместе с первым эшелоном в воздух поднялись истребители прикрытия эскадры. В 6.05 эскадра прикрытия сформировала боевой строй. Капитан Юзо Цукамото принял командование силами прикрытия. Их задача: перехват возможных самолетов противника. Время патруля эскадры 4 часа.

После окончания вылета первого эшелона Нагумо приказал кораблям уменьшить скорость до двадцати узлов и двигаться на юг. Началась подготовка самолётов второй эскадры к вылету.

Первый эшелон под командованием полковника Фучиды состоял из 51-го пикирующего бомбардировщика, 89-ти самолетов, вооружённых сорока торпедами и сорока девятью бомбами и 43 истребителей. Всего в эшелоне насчитывалось 183 самолета.

В 7:05 авианосцы приготовились к старту второго эшелона. Взлёт начался в 200 милях от острова Оаху в 7:15 по местному времени. В 7:30 взлёт самолётов был окончен. Командующим был назначен подполковник Сигеказу Симазаки. По окончанию взлёта был отдан приказ взять курс, на юг, сформировавшись в строй в виде трех колонн. В подчинении у полковника Сигеказу Симазаки было 35 истребителей, 54 торпедоносца-бомбардировщика, 78 пикирующих бомбардировщиков. В общем, второй эшелон насчитывал 167 самолетов.

Тем временем японские самолеты первого эшелона вышли к берегу острова Оаху. Тут их засекла радарная станция на склонах Опана. Эта станция принадлежала США и использовалась в учебных целях. Информация, полученная с этой станции, не была принята во внимание.

Адмирал Киммел в своём отчёте сообщает: «Около 07.52 с наблюдательного поста судоремонтной верфи по телефону передали следующее: «Воздушный налет противника. Тревога не учебная». Почти одновременно над кораблями флота появились японские самолеты». Это

говорит о том, что база Пёрл-Харбор узнала о нападении непосредственно во время нападения.

В 8:10 атака торпедоносцев первого эшелона была завершена. Было доложено о результатах атаки. В подтверждение отчёта были сделаны снимки повреждений. Выполнив свои задачи, самолёты начали концентрироваться в точке сбора для возвращения на авианосцы.

В это время на базе начались спасательные работы. С повреждённых кораблей эвакуировались раненые. На берег их доставляли шлюпками, после чего их на машинах доставляли в госпитали и развёрнутые перевязочные пункты.

В 8:43 началась атака 2 эшелона. Подполковник Сигехару Симазаки приказал приготовиться к атаке. Его солдаты повиновались, самолёты стали снижаться и заходить на цели.

Несколько оправившиеся американцы начали поднимать уцелевшие самолёты в воздух, но зачастую попадали под обстрел своих же систем ПВО. Хотя американские лётчики и действовали отважно в сложившихся условиях, они могли лишь немного «потрепать» японцев.

Полковник Мицуо Фучида в поврежденном самолете все это время кружил над Пёрл-Харбор. Он координировал действия первого и второго эшелонов, указывая командирам частей наиболее важные цели, в том числе уцелевшие или мало поврежденные корабли.

В 9:45 второй эшелон завершил атаку. Командующий Фучида направился к сборному пункту, объединившись с основными силами, он двинулся к авианосцам.

Примерно к 10:10 самолёты первого эшелона стали возвращаться на авианосцы. Возвращение происходило как группами, так и одиночно. Неповреждённые самолёты и самолеты с некритичными повреждениями укатывали в ангары, сильно повреждённые сбрасывали в море, освобождая места для вновь прибывающих. Командиры докладывали о результатах. К полудню прибыл самолет Мицуо Фучиды. Едва приземлившись, Фучида

получил приказ от Нагумо явиться к нему на боевой мостик. У рубки полковник задержался, чтобы сверить свои результаты с результатами на доске. Полковник рассчитывал на нормальное совещание, на котором он мог огласить итоги, однако Нагумо поторопил полковника, не дав ему подготовиться.

Относительно дальнейших событий в японской литературе и источниках США существенные расхождения. Согласно японским данным по прибытии Фучиды на борт авианосца, он отчитался о проделанной работе и ответил на все заданные вопросы. В конце своего доклада он предложил повторить авиационный налёт, но Кусака, начальник штаба, был против этого. Их дискуссия окончилась тем, что было решено, не проводить третий налёт, дабы избежать волнения среди экипажа и пресечь возможные попытки неповиновения Минору Генда. Обозначив для экипажа причины, третью волну налёта решили не проводить. «Налет принес ожидаемые результаты, новый налет чреват риском больших потерь. Неизвестно местоположение американских авианосцев».

Что касается источников США, то тут речь идёт о том, что налёт третьей волны состоялся. Об этом утверждает адмирал Киммел: «Третья волна высотных бомбардировщиков при одновременном действии пикирующих и штурмующих самолетов закончила налет около 09.30». Анализируя ситуацию, считаю, что атака на американскую базу Пёрл-Харбор проходила в два налёта и адмирал Киммел подтасовывает факты, пытаясь приуменьшить свою вину.

Подводя итог ходу нападения можно отметить, что американские патрули атаковали японскую подводную лодку, радарная станция на острове Опано засекла первую волну нападающих, но американское командование проигнорировало эти донесения. Своей бездеятельностью они обеспечили неожиданность атаки. В свою очередь японские войска действовали чётко и согласно плану, что обеспечило им полное господство на поле боя.

Список литературы:

1. Буранок, С.О. Пёрл-Харбор в оценке военно-политических деятелей США 1941 - 1945 гг. – Самара: ООО «Издательство АсГард», 2009. – 238 с.
2. Иванов, С.В. Война в воздухе №44. Перл-Харбор. Япония наносит удар. - ООО "АРС", 2011. – 55 с.
3. Молодяков, В.Э. История Японии. XX век. – М.: ИВ РАН, 2007. – 526 с.
4. Яковлев, Н. Н. Пёрл-Харбор, 7 декабря 1941 года: Быль и небыль. – М.: Политиздат, 1988. – 285 с.

ВЛИЯНИЕ АНТИВОЕННОГО ДВИЖЕНИЯ В США НА ИСХОД АМЕРИКАНО – ВЬЕТНАМСКОЙ ВОЙНЫ

Шарова Наталья Алексеевна
студент магистратуры, кафедра всеобщей истории АлтГПУ, учитель истории МБОУ «Лицей №121»
РФ, г.Барнаул
E-mail: tascha99@mail.ru

Бармин Валерий Анатольевич
научный руководитель, доктор исторических наук, профессор АлтГПУ,
РФ, г.Барнаул

Конец 60-х был временем мощного подъема революционного движения и ожесточенных классовых битв в Западной Европе и США. Антивоенные настроения дали мощный толчок этим движениям по всему миру. Всеобщая революционная забастовка и студенческие выступления парализовали Францию в мае 1968 года, аналогичные события, получившие название "жаркой осени 1969-го происходят в Италии, в Германии идут выступления "внепарламентской оппозиции". И по всюду в мире на баррикадах, во время уличных боев и забастовок звучат лозунги солидарности с борющимся народом Вьетнама.

Война во Вьетнаме оказала весьма значительное влияние на мировоззрение жителей США. Новое движение, хиппи, появилось из молодёжи, протестующей против войны. Многочисленные декларации и митинги в защиту борющегося Вьетнама прошли в самих США. В октябре 1967 в Вашингтоне состоялась грандиозная манифестация, в которой участвовало свыше 150 тыс. чел. - представителей 47 штатов США.

В годы войны протест против войны во Вьетнаме воплотился в американских антивоенных движениях. Внутри антивоенного движения было сосредоточено множество различных интересов, которые объединяла лишь одно - оппозиция к Вьетнамской войне. Среди видных участников антивоенного движения были доктор Бенджамин Спок, Роберт Лоуэлл, американский поэт, актер Гарри Белафонте и Мартин Лютер Кинг младший.

Администрация Джонсона боролась с движением, посылая своих ораторов в школы и университеты, чтобы вести провоенную пропаганду. Однако это не принесло ожидавшихся плодов. Своего апогея антивоенное движение достигло при Никсоне, в октябре 1969 года. [1, с.263]

Именно в это же время в качестве альтернативы официальной в недрах антивоенного движения появилась подпольная пресса. Подпольные газеты издавались как в колледжах и школах, так и на военных базах.

После окончания войны большинство подпольных изданий исчезли, однако некоторые из них, включая уже упоминавшуюся газету "Вилладж Войс", все же остались. Что же касается освещения войны во Вьетнаме, то подпольная пресса была чрезвычайно успешной. При администрации Джонсона она сыграла знаменательную роль, заставив его изменить своей политике во Вьетнаме, а также приблизила конец войны, внеся весомы вклад в подрывание авторитета Никсона после Уотергейтского скандала.

Огромные потери, которые несли США в войне, нежелание тысяч молодых людей идти по призыву в армию, чтоб умирать за непонятные им цели, сокращение социальных программ в результате больших расходов на войну, жестокости американских солдат против мирного населения Вьетнама - все это сыграло большую роль в росте антивоенных настроений. Если в середине 60-х антивоенное движение состояло, главным образом из студентов, то к концу десятилетия в нем участвуют самые разные слои населения, в том числе резко меняется отношение к войне рабочего класса. Ведь умирать во Вьетнам посылают, прежде всего, выходцев из рабочей среды. [3,с. 34-35]

Широко растет движение отказников от военной службы. Молодые люди сжигают свои повестки на демонстрациях. Около 10 тысяч нежелающих служить в армии нашли убежище в Канаде. К антивоенным демонстрациям в массовом порядке начинают присоединяться ветераны вьетнамской войны, что явилось дополнительным ударом для авторитета американских властей. Тысячи американских солдат в военной форме приняли участие в демонстрациях, которые состоялась осенью 1969 года, самая многочисленная из которых,

собравшая 250 000 человек прошла в Вашингтоне 15 октября. В самом Вьетнаме многие солдаты надевали черные нарукавные повязки в знак солидарности с антивоенными демонстрациями у себя на родине. [2, с.247]

На первом этапе антивоенного движения основную роль в придании ему массового характера сыграло участие студенческой молодежи: СДО, Студенческого координационного комитета ненасильственных действий, организации "Молодежь против войны и фашизма" и др. Была создана широкая коалиция - Студенческий мобилизационный комитет за прекращение войны во Вьетнаме. Почти во всех университетах и колледжах действовали антивоенные группы. Молодежь внесла в антивоенные выступления страстность и напористость, придала им яркий эмоциональный характер.

В 1966 г. прошел ряд конференций, посвященных борьбе против призыва. Наиболее значительной была конференция "Студенчество, университет и призыв", состоявшаяся в октябре в Нью-Йорке. Крупнейшие молодежные организации заявили об оппозиции любой форме обязательного призыва, который используется Соединенными Штатами для угнетения людей в США и во всем мире. Как бы откликаясь на это обращение, в 1967 г. (в апреле, октябре и декабре) в ходе многих массовых антивоенных демонстраций молодые люди публично сжигали свои призывные карточки или возвращали их властям. Они подвергали себя серьезной опасности, так как еще в августе 1965 г. был принят закон, в соответствии с которым виновные в таких действиях или в подстрекательстве к ним приговаривались к тюремному заключению до 5 лет. К лету 1967 г. в различных районах страны активно действовало более 40 антипризывных организаций. На этот период приходится создание общественной организации «Ветераны Вьетнама- против войны». [1, с.448]

1968 год начался для американцев с психологического шока, когда в конце января они увидели на экранах своих телевизоров бойцов Национального фронта освобождения Южного Вьетнама, ведущих бои на территории посольства США в Сайгоне. Восклицание популярного телекомментатора Уолтера Кронкайта: "Что же это делается? А я-то думал, мы побеждаем!" -

отражало умонастроения миллионов американцев, которые верили победным заявлениям президента Джонсона. Именно после этого наступления, как свидетельствуют данные опросов общественного мнения, против продолжения войны высказалось уже более 50% американцев, и с тех пор этот процент неуклонно рос.

Война во Вьетнаме - одна из самых драматических эпох в истории США. Она явилась сильнейшим потрясением для всей американской нации, затронула каждого в отдельности и определила судьбы целого поколения шестидесятников, бейбибумеров (baby-boomers). Если в 1961 году первые американские военнослужащие высадились на берегах Южного Вьетнама в количестве 400 человек, то в 1968, последнем для администрации Линдона Джонсона, американский контингент составлял уже 537 тысяч человек. В результате войны было убито по разным оценкам более 57 тысяч военнослужащих.

"Господи, не отвергай своих глаз от меня, не забывай, что я существую. Весь день вертолеты привозят мертвых. Одни трупы целые, другие разорванные пополам, третьи в мешках. Ярлыки, привязанные к ногам, к рукам. Глаза, которые больше не видят, белые губы, которые больше не будут целовать. Одних приносят на носилках, других привозят на автокарах, свалив в кучу, как мертвую рыбу..."- эти слова из письма солдата Джона Мэрфи своей невесте, проживающей в штате Нью-Йорк, рисуют подлинные настроения среди интервентов, которые уже не верили не только в возможность победы, но и в то, что им удастся выбраться живыми из Вьетнама. [5, с. 15]

Во время войны во Вьетнаме, по сути, впервые в столь резкой форме американские моральные ценности пришли в столкновение с реалиями внешней политики США. Именно она довела это столкновение до конфронтации между правительством и американской общественностью. Она была «двойной войной»: одна велась в Юго-восточной Азии, другая в самих США, и именно последняя оставила глубокий след в американском

общественном сознании. Результатом войны во Вьетнаме явилось обострение внутриполитических проблем США. Она разъединила страну. [4, с.65]

Список литературы:

1. Американский экспансионизм: новейшее время / ред. Г.Н. Севостьянов. – М.: Наука,1986. – 611с.
2. Брекк Б. Вьетнамский кошмар / Перевод К. Бокова. -- М.: Эксмо, 2008. - 384 с.
3. Джованитти Л. Кавалер ордена Почета / Пер. с английского П. Н. Видуэцкого — М.: Воениздат, 1981. – 50с.
4. Общественное сознание и внешняя политика США / ред. Ю.А. Замошкин. – М.: Наука,1987. – 280с.
5. Паркс Д. Дневник американского солдата / сост. Д. Паркс, пер. с англ. А. Леонтьев. - М.: Воениздат, 1972. – 128с.

СЕКЦИЯ

«КУЛЬТУРОЛОГИЯ»

ИРОНИЯ КАК ОСОБЕННОСТЬ ИДИОСТИЛЯ СОВРЕМЕННЫХ АНГЛИЙСКИХ ПИСАТЕЛЕЙ

Инякина Елена Николаевна
студент магистратуры, институт филологии, иностранных языков и медиакоммуникаций, КемГУ
РФ, г. Кемерово
E-mail: Pineappel@yandex.ru

В настоящее время процесс взаимодействия культур охватывает практически все сферы жизни. Межкультурная коммуникация осуществляется не только при непосредственном контакте с представителями другой культуры, но также через информационные источники: телевизионные передачи, произведения искусства, литературы и т.д.

Особый интерес представляют литературные произведения, отражающие особенности других культур, так как, являясь посредниками кросс- культурного диалога, они играют важную роль в создании образа страны, а также в установлении и поддержании межкультурных контактов.

Материалом нашего исследования послужил сборник стихотворений «Трое в метро» Э. Крофта, В.Н. Херберта, П. Саммерса, посвящённых **России.** Рассматриваемые произведения интересны с точки зрения интерпретации русских реалий англоязычными писателями. Сборник стихотворений содержит впечатления англичан о русских, России, Москве, Московском метрополитене и представляет собой результат взаимодействия двух различных культур – английской и русской.

«Интерпретация явлений чужой культуры происходит в результате столкновения привычного и непривычного» [2, с. 30]. Будучи неотъемлемым атрибутом английской культуры, ирония проявляется в идиостиле вышеупомянутых английских писателей, как реакция на странное и

непривычное для англичан в русской культуре. Как отмечает О. П. Ермакова «ирония не чисто языковое явление, она в определенной степени обусловлена менталитетом, национальным характером, индивидуальным темпераментом и другими факторами» [3, с. 169].

Так, то, над чем в русской культуре смеяться не приято, может стать предметом иронических насмешек у англичан в силу специфики национального характера. Кроме того, диапазон функций иронии в английской коммуникации гораздо шире, чем в русской, так как ирония используется не только с целью критики или насмешки, но и как средство обогащения беседы, позволяя сделать её более разнообразной и непринуждённой.

Ярким примером реализации ироничной оценки является отрывок из стихотворения В.Н. Херберта «Astrakhanskiy». Произведение написано в жанре экспромт. Действие происходит в Москве в Астраханском переулке, где английские писатели пытаются найти баню. Эмоционально-оценочное отношение в рассматриваемом отрывке передаётся с помощью таких стилистических средств как ирония, переходящая в авторский неологизм, а также сравнение. Интересно отметить, что, обладая ироничным мировосприятием, автор иронизирует не только над русским парнем, пытающимся объяснить дорогу на «прекрасном» английском, но и над собой, сравнивая себя и своих друзей с морлоками – подземными существами-каннибалами. Сравнивая баню со святилищем, автор акцентирует её значимость в русской культуре вообще и в ситуации стихотворения в частности.

«Some bloke with ***perfect beer-flecked English*** *sent us right back the miles we'd trudged and it grew harder to distinguish my dear friends' grins from grim-faced grudge as in a maze of new* ***pereuloks*** *we* ***mithered like three blinded morlocks*** *until a shopper's headscarfed nod: unsmiling, silently, she showed us to that* ***sanctuary,*** *the banya, where heat defeats the hand you're dealt and even Andy's frown must melt, [4, c. 68].*

В стихотворении «VDNKh» того же автора иронично-критическое отношение к реалиям советской действительности и людям, скучающим по временам СССР, выражается в употреблении транслитерации жаргонного, пейоративного названия Советского Союза, а также с помощью метафоры, подчеркивающей скептический взгляд писателя на политическую систему и идеологию СССР.

«Here fans of ***Sovok*** *memorabilia who need to* ***scratch nostalgia's itch*** *could overdose on the familiar Lysenko girl-meets-tractor kitch» [4, с. 61].*

Стоит отметить, что ироничное отношение авторов достигает своего апогея в завершающем сборник стихотворении Э. Крофта «The Song of the Tourists», где в качестве эпилога автор цитирует о А. С. Калецкого, американского писателя и художника российского происхождения.

«Some people say there is nothing better than the ***Taj Mahal****, but I know they are wrong, in the Moscow Metro there's a* ***Taj Mahal*** *at each station» [4, с. 109].*

Приведенная цитата содержит сравнение станций Московского метро с мавзолеем-мечетью Тадж Махала, указывая на то, что Московский метрополитен воплощает собой музей – памятник эпохи коммунистического режима. Автор стихотворения, приводя данную цитату, демонстрирует ироничное отношение к Московскому метро, находя его излишне монументальным и броским.

Ирония проявляется и в отношении традиционного туристического «маршрута» гостей Москвы.

«Our schedule was so busy that it didn't leave us room ***to say a prayer at Yeltsin's grave*** *or* ***queue for Lenin's tomb****»[4, с. 109].*

Особенностью авторской манеры вышеупомянутых английских писателей является употребление многочисленных аллюзивных единиц, предполагающих наличие определённых фоновых знаний у читателя.

Российский исследователь И. В. Арнольд под интертекстуальностью понимает «включение в текст либо целых других текстов другим субъектом речи, либо их фрагментов в виде цитат, аллюзий, реминисценций, либо даже

лексических или других языковых вкраплений, контрастирующих по стилю с принимающим текстом» [1, с. 392].

Ярким примером интертекстуальной отсылки служит следующий отрывок, взятый из стихотворения Э. Крофта «Metronomic», посвященного русскому метрополитену.

«The male voice on the tannoy means we're ticking clockwise round the ***stain of Stalin's coffee cup again;*** *An urgent metre, keeping time, to which we nod our heads in rhyme» [4, с. 4].*

Юмористический эффект в данном стихотворении достигается с помощью удачно обыгранной отсылки к легенде о создании кольцевой линии московского метро. После Великой Отечественной войны, согласно легенде, появилась необходимость разгрузить пересадочные узлы. И. В. Сталин поставил чашку кофе на схему метро, принесённую ему на подпись, оставив на карте след от чашки в виде окружности, что и послужило причиной обозначения кольцевой линии на схеме коричневым цветом.

Отдавая дань русским традициям, английские писатели завершают сборник эпилогом, который содержит интертекстуальную отсылку на присказку, традиционно завершающую многие русские народные сказки: «И я там был; мед, пиво, пил – и усы лишь обмочил». Например, этими словами заканчивается известное произведение А. С. Пушкина «Сказка о царе Салтане». Писатели завершают сборник «по-английски», но на русский лад.

«As if on cue, on our last night we find they're showing on some Russian tv station the classic 70's Sovet adaptation of Three Men in a boat (plus dance routines). Though we were here, don't ask us what it means – ***We barely dipped our whiskers in the beer****» [4, с. 112].*

В заключение стоит отметить, что иронично-критическое отношение современных английских писателей к реалиям русской действительности, появляющееся в результате столкновения культур, служит инструментом построения межкультурного диалога. Ирония «смягчает углы», позволяя

выразить нередко критическое отношение к реалиям русской культуры, в «мягкой», юмористической, игривой форме.

Культурно-маркированные единицы, являясь стилистической доминантой анализируемых поэтических текстов, выражают авторское отношение к описываемой действительности и создают национально-культурный фон произведения.

Список литературы:

1. Арнольд И.В. Семантика. Стилистика. Интертексуальность. СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 1999. - 444 с.
2. Грушевицкая Т. Г., Попков В. Д., Садохин А. П. Учебник для вузов. Москва: Юнити-Дана, 2002. - 352с.
3. Ермакова О. П. Ирония и её роль в жизни языка. Калуга: Изд-во КГПУ, 2005. – 202с.
4. Croft A., Summers P., Herbert W.N. Three Men on the Metro. Nottingham: Five Leaves Publications, 2009. – 121p.

СЕКЦИЯ

«ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ»

ВАРИАЦИЯ МИРОВ В РОМАНЕ МАРКУСА ЗУСАКА «КНИЖНЫЙ ВОР»

Минаева Виктория Юрьевна
магистрант Алтайского государственного педагогического университета, РФ, г.Барнаула
E-mail: toru92@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается вариация мифологического, социально-исторического, семейного, «личного» и художественного пространств, раскрывающих становление личности и её взросление.

Ключевые слова: вариация миров; художественное пространство; фольклорно-сказочные элементы.

Вариативное представление миров в литературе, кино, музыке и искусстве – явление, изучение которого помогает осознавать всю сущность произведений искусства, тем самым придавая им важность, значимость, актуальность, оригинальность и повседневность.

Так, в романе современного австралийского писателя Маркуса Зусака «Книжный вор» прослеживается вариация миров, которая сопровождается тесной взаимосвязью мифологического, социально-исторического, семейного, художественного и так называемого «личного» пространств.

«Сначала краски. Потом люди. Так я обычно вижу мир. Или, по крайней, мере, пытаюсь…» [1, с.11] – с этих слов начинается роман, построенный необычно – повествование ведется от лица Смерти, которая у писателя является мужчиной. Смерть_представляет собой довольно расплывчатый образ, однако её присутствие в произведении играет важную роль: рассказывая о своей нелегкой работе, Смерть часто дает комментарии по поводу происходящего в книге.

На фоне событий, происходивших в нацистской Германии, начиная с января 1939 года, автором описывается история, в которой книги становятся сокровищами.

В романе варьируются фольклорно-мифологические элементы, которые и наполняют один из основных миров романа – мир мифологический. В ходе развития сюжетных линий произведения главная героиня Лизель Мемингер (девочка девяти лет) взрослеет и претерпевает нелёгкую судьбу: её отец, связанный с коммунистами, пропал без вести, а мать, больше не в силах заниматься воспитанием детей, решает отдать их приёмным родителям. По дороге к новому дому от смертельной болезни умирает брат Лизель, прямо на её глазах, тем самым оставляя неизгладимое впечатление на всю жизнь. Его хоронят на кладбище, где девочка и подбирает свою первую в жизни книгу — «*Наставление могильщику*». «Первая добыча книжной воришки – начало впечатляющей карьеры…первая книга украдена у снега, вторая – у огня…» [1, с.34] – так о Лизель, немного с иронией, говорит рассказчик.

Поезд, на котором героиня отправляется в несуществующий городок Молькинг к своим новым приёмным родителям, проживающим на Химелль-Штрассе (что в переводе означает «Небесная улица»), символизирует движение в новую жизнь. «…Не то что бы там была сущая преисподняя. Нет. Но и никак не рай!» - так характеризует эту местность рассказчик [1, с.31].

Значимую роль в создании условного мира играют числа. Так, в тексте доминирует число три: с книжной воришкой я встречался *три раза*, в прологе рассказчик представляет *себя, краски и книжную воришку*, в вагоне находятся *мать, дочь и «трупик мужского пола»*, в третьем вагоне умер шестилетний мальчик, присутствовали *священник и 2 закоченевших могильщика – 3 человека*, по дороге к новым родителям в машине находятся трое – *Лизель, фрау Генрих (дама из гос.опеки) и водитель*; Макс Ванденбург спал *три* дня*; три краски*, с которыми ассоциируется главная героиня у рассказчика – *белая, чёрная, красная* и т.д. Необходимо отметить, что синтез красного, чёрного и белого в мифопоэтике символизирует смерть. Также эти цвета присутствуют на флаге –

государственном символе Германии 33-45 годов XX века. Он представлял собой прямоугольное красное полотнище с расположенной в центре на белом круге чёрной наклонной правосторонней свастикой и имеющий официальное название «*die Hakenkreuzflagge»* («флаг со свастикой», дословно – «флаг с крючковатым крестом»).

Число 3 соотносится с мифологическими представлениями об устройстве мира и фольклорной традицией утроения. Так же прослеживается тесная взаимосвязь со временем и страной, в которой происходят события, описываемые в романе – «*Третий* рейх» – это неофициальное название Германского государства в 1933-1945 годы. 3 – шифр немецкого языка в международном коде книг [3, 4].

Кроме числа три, в романе фигурирует число 9: возраст девочки -*9 лет*, «Хрустальная ночь» или как ещё её называют «ночь битого стекла», которая произошла *9 ноября*, *часть девятая* в романе, где рассказывается о «последнем человеческом чужаке». Девять – символизирует невисокосный год, а также представление о небесах. Нельзя не отметить то, что слово «хрустальная» носит символический характер: в работах В.Я. Проппа *хрустальная гора, стеклянная гора* – представлена как символ потустороннего мира, мира смерти [2].

Помимо мифологического мира, в тексте романа «Книжный вор» прослеживается и социально-историческое пространство, и семейное, которое играет немаловажную роль в становлении и развитии личности главной героини.

Вся жизнь Лизель Мемингер пронизана событиями Второй мировой войны. Судьба героев романа воссоздаётся на фоне реального социально-исторического конфликта, в котором отражается всё: и идея фашизма, и гонения на евреев, и разделение немецкого народа на две половины - тех, кто вступил в Национал-социалистическую немецкую рабочую партию, и тех, кто был против идеологии Гитлера. Знание подробностей быта и языка минувших времён, которые изображает автор романа, позволяет более глубоко и тонко понять всю сущность происходивших событий тех лет.

Хуберманы представлены М. Зусаком как обыкновенная немецкая семья, не разделяющая фашистские взгляды на мир, но в то же время, боясь сказать что-либо против, тем самым вызвав необратимые последствия в свой адрес. Лизель Мемингер является жертвой того времени. Она ненавидит Адольфа Гитлера, загубившего всю её семью (родную, а впоследствии и приёмную). Собственными глазами девочка видит все унижения, которые приходится претерпевать людям, не принадлежащим к арийской расе.

Помимо семейного, социально-исторического, художественного пространства, необходимо отметить и так называемое «личное» пространство героини – её мир, который трансформируется из подвального помещения в пространство взрослой жизни.

Действия романа заканчиваются трагически: ночью на Химелль-Штрассе обрушиваются бомбы и в живых остаётся лишь одна Лизель, которая в ту ночь сидела в подвале, где она заснула, когда записывала свою историю. Девочку, которой на тот момент уже исполнилось пятнадцать лет, забирают к себе бургомистр с женой [1, с.506]. Таким образом, мы наблюдаем за переходом героини из одного мира – подвального - в другой, в котором она становится взрослой, самостоятельной личностью.

В эпилоге героиня, будучи уже замужней пожилой женщиной, живёт в Австралии в Сиднее. Именно там к ней приходит Смерть, говоря о том, что впечатлён от её книги. Ему, наконец, удалось сделать то, чего он так долго ждал: забрать Лизель в свой мир. Но прежде, чем это сделать он сообщает ей свою тайну: «*Меня обуревают люди*» [1, с.558]. И снова мы видим переход из одного мира – мира жизни - в другой – потусторонний мир, в котором героиня встречает всех, кто окружал её в действительности.

Смерть брата – первая книга – новая семья – друг Руди – Нацистская церемония сжигания книг – Макс и его подарок (книга Гитлера, перекрашенная в белый цвет) «Слова – это жизнь. Заполни все эти пустые страницы» – жена бургомиста фрау Герман и их библиотека – новая книга «Почтальон снов» – воровство книг из библиотеки – проверка дружбы – трагическая ночь на

Химмель-Штрассе (смерть мамы, папы и Руди), Лизель пишет свою историю – издание книги «Книжный вор» – встреча с Максом – смерть Лизель в Сиднее – встреча Лизель и рассказчика. В этом круговороте событий прослеживается тесная взаимосвязь альтернативных миров.

Роман Маркуса Зусака «Книжный вор» концептуально раскрывается в вариации миров, в частности, мифологического, социально-исторического, семейного, так называемого «личного» и художественного пространств.

Список литературы:

1. Зусак М. Книжный вор. М.: Эксмо, 2014. – 560 с.
2. Пропп В.Я. Исторические корни волшебной сказки. М.: Лабиринт. – 2009.– 274 с.
3. Третий рейх. [Электронный ресурс]. Режим доступа. — URL: http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/36120 (дата обращения: 11.12.2016).
4. Число 3. [Электронный ресурс]. Режим доступа. — URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/3 (дата обращения: 11.12.2016).

СЕКЦИЯ

«МАРКЕТИНГ»

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗИТИЯ СТМ В РОЗНИЧНЫХ СЕТЯХ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА

Фролова Александра Андреевна
студент, факультет экономики торговли и товароведения
РЭУ им. Г.В. Плеханова,
РФ, г. Москва
E-mail: sane4ka2009@mail.ru

Батова Екатерина Андреевна
студент, факультет экономики торговли и товароведения
РЭУ им. Г.В. Плеханова,
РФ, г. Москва
E-mail: ekaterinabatovaa@gmail.com

Романников Александр Николаевич
научный руководитель, канд. экон. наук, доцент РЭУ им. Г.В.Плеханова,
РФ, г.Москва

Последние несколько лет российская экономика переживает не самый лучший период своего развития. Это связано как и с внешним воздействием, обусловленным действиями на политической арене и в мировой экономике, так и внутренними факторами. Розничные сети в значительной мере ощутили последствия кризиса, которые проявились, в основном, в сокращении ассортиментных позиций на прилавках магазинов и существенном скачке цен, усиленным девальвацией рубля. Более того, в сложившейся экономической ситуации сами потребители стали избирательнее, расчетливее и экономнее в отношении распределения денежных средств на совершение своих покупок. Ценовой фактор стал одной из основных движущих сил, влияющих на поведение потребителя при покупке. Реакцией сетевого ретейла на такую ситуацию стало внедрение или увеличение доли присутствия в ассортименте товаров под собственной торговой маркой (СТМ).

Частные марки присутствовали в ассортименте сетевых магазинов еще с 2001 года, но наибольше развитие они получили в период с 2014 по 2015 г. В 2008 году доля СТМ в обороте составляла 2,8%, по данным Nielsen, полученным в марте 2016 года, «доля частных марок на рынке России составила 8% в натуральном выражении и 5% — в денежном, прибавив по 1 процентному пункту (п.п.) к значениям прошлого года». [3]

Так, например, доля товаров под собственной торговой маркой в ассортименте магазина «Ашан» в 2014 году составляла 16,9% от общего числа, а в 2015 году она увеличилась до 20,4 %. В магазинах «Дикси» за те же два года ситуация так же изменилась и доля СТМ увеличилась с 9,8% до 16%. Всего за один год сеть продемонстрировала рост СТМ в 1,6 раз. Представитель «Дикси» Куманина Екатерина заявила, что общее количество наименований в ассортименте увеличилось до 600 позиций. Товары собственной торговой марки появляются в каждом втором чеке у покупателей данного магазина. Сетевой магазин «Перекресток», входящий в группу компаний X5 Retail Group) заявил, что в на начало 2016 года примерно 5% товарооборота приходится на товары под частной маркой, а к концу года планируется увеличить показатель до 10%. [4]

Чем же обусловлен выбор сетевого ретейла в пользу СТМ? Является ли внедрение СТМ временной мерой для восполнения утраченных позиций или перспективная тенденция развития торговли? Для ответа на эти вопросы проанализируем преимущества и недостатки, которые могут стать последствиями такой стратегии, а также рассмотрим данный вопрос с точки зрения потребительской лояльности.

Путем внедрения СТМ торговая сеть может преследовать следующие цели:

1. повышение лояльности к сети
2. рост продаж
3. сокращение издержек

В глазах потребителя товары под СТМ – это низкоценовые аналоги брендового товара. Но введение СТМ в ассортиментный ряд ради лучшего ценового предложения не является самоцелью. Более низкую цену можно рассматривать как элемент комплекса развития, это преимущество, которое можно достичь за счет внедрения СТМ. Товар под СТМ, в зависимости от выбранной стратегии, может работать на достижение различных целей. Рассмотрим этот аспект более детально.

В исследованиях собственных торговых марок Д.Леонова и М.Бурмистрова рассматриваются две стратегии развития СТМ: в качестве квазибренда и бренда ретейлера. [6] Товар, продвигаемый под квазибрендом, не имеет связи с брендом розничной сети. Такие товары могут использоваться для создания впечатления у потребителя широкого выбора, а также как возможность исключения брендовой позиции из ассортиментного ряда и замены ее собственной в сегментах, где потребитель менее брендоориентирован. Минус данного подхода заключается в возможном снижении продаж ввиду неудачного выбора замещаемой позиции. Более того, представленные в низкоценовом сегменте квазибренды могут не иметь перспективы развития при выходе из кризисных условий и смене потребительских предпочтений, но при грамотной программе продвижения они также могут стать самостоятельными брендами. Не обеспеченные должным продвижением, не увязанные с брендом сети товары могут так и остаться незамеченными для потребителя в ассортиментном разнообразии.

Если товар развивается как бренд ретейлера, то в большинстве случаев, он не будет нацелен на вытеснение товара другого бренда, а гармонично интегрирован в ассортимент определенных категорий в разных ценовых сегментах. Товар, продвигаемый под маркой ретейлера, может быть представлен как уникальное предложение, доступное только в данной сети. В условиях высокой конкуренции сетей, предлагающих однотипные товары, качественный товар под СТМ ретейлера может помочь отстроиться от конкурентов.

Но в данном случае нельзя забывать о взаимном влиянии имиджа торговой сети на товар под СТМ и имиджа товара под СТМ на формирование имиджа торговой сети. В этом случае СТМ становится полноценным брендом, что позволяет позиционировать его как прямого конкурента популярному производителю в том же ценовом сегменте. Основным риском может стать низкое качество реализуемых товаров, которые повлияют на потребительский опыт покупателей и «повесят соответствующий ярлык» на всю сеть в целом, в то время как товар по более низкой цене, в меньшей степени уступающий качеству брендового товара, может расположить покупателя, а повышение лояльности сделает товар объектом повторных покупок.

На сегодняшний день сформировалась тенденция использования СТМ в борьбе за покупателя не только в качестве «оружие по привлечению ценой», но и «оружием по повышению лояльности», уделяя внимание качеству товара, улучшая его внешний вид и потребительские свойства. Эффективность такой стратегии можно проследить на основе результатов проведенных опросов. Так, аналитики из компании Nielsen в своих исследованиях подчеркивают: «47% россиян сегодня отмечают, что качество СТМ российских сетей в последнее время улучшилось, 38% ответили, что оно осталось на прежнем уровне. При этом две трети россиян сообщили, что хотели бы попробовать новые категории продуктов под знаком private label». [5] Также, при анализе результатов исследования, проведенного в ноябре 2015 года, аналитиками компании было выявлено, что «41% российских покупателей берут продукцию под СТМ при каждом посещении магазина, 22% — при каждом втором, а 28% покупателей целенаправленно ищут товары под СТМ на полках магазинов». [4] Показатели опросов и долей СТМ в объемах продаж магазинов отражают возросшую лояльность покупателей к товарам private label, которая помимо ценового фактора складывается в том числе на основе потребительских предпочтений.

Что касается достижения цели снижения издержек, можно сказать, что однозначный выигрыш в данном аспекте ощущается не всегда. При выборе СТМ увеличивается количество требующих дополнительных затрат этапов: от

разработки стратегии СТМ, выбора категорий товаров и производителей, до логистики и продвижения. Дополнительные затраты могут варьироваться от ценового сегмента внедряемого товара, но в среднем, они могут достигать 35%. [1, с.13] Несмотря на повышенную затратность, ретейлер получает возможность более гибкого ценообразования и контроля всего процесса производства и доведения до потребителя, а значит может получить преимущества за счет оптимизации процессов, сокращения звенности посреднической цепи, эффекта масштаба и минимизации затрат на продвижение.[2] Ретейлер может сэкономить на исследованиях и разработках продукта, так как решение о запуске СТМ, преимущественно, складывается на основе сложившегося спроса.

Товары, выпускаемые под СТМ имеют ряд выгод не только для потребителя, но и для производителя и для самого ретейлера: производители получают возможность сбывать товар стабильно и без существенных затрат на его продвижение; выгода покупателя заключается в приобретении качественного товара или аналога брендированного товара по более низкой цене; выгода розничных сетей заключается в экономии на затратах – приобретение товарных позиций по более низкой закупочной цене по сравнению с брендами, которые аккумулировали в себе расходы на продвижение и рекламу. Производители, участвующие в реализации проекта private lable, всегда делают ставку на его перспективность. Малоизвестные региональные компании, выпускающие продукцию хорошего качества, таким образом имеют шанс пробиться на столичный рынок и обеспечить стабильную загрузку собственного производства.

Для разных ценовых сегментов акцент коммуникации может смещаться от низкоценового предложения до соотношения цены и качества, преимуществ товаров. Важно разработать комплекс маркетинговых коммуникаций: проводить не только мероприятия по стимулированию сбыта и продвижению на местах продаж товар, но и, при возможности, интегрировать презентацию товара в рекламную кампанию розничной сети, с учетом того, что ретейлеры

активно прибегают к данному методу коммуникаций, а затраты на рекламу можно отнести к условно постоянным. Важно выбрать правильное позиционирование, на основе которого будет разрабатываться товарный вид, строиться система коммуникаций, представление товаров в торговом зале. Также для привлечения потребителей можно использовать программы проведения независимых экспертиз, проведения дегустаций и раздачи образцов продукции для ознакомления покупателей с продукцией.

Итак, при выведении СТМ на рынок важно предпринимать меры, направленные на формирование лояльности покупателей, которая является определяющим фактором успеха стратегии, на преодоление ощущения вынужденной покупки и сформировавшегося стереотипа: низкая цена – плохое качество, что возможно за счет контроля качества и коммуникационной стратегии, путем чего можно донести информацию о неценовых преимуществах. Многие сетевые магазины, такие как «Магнит», «Монетка» и некоторые другие разместили на своих официальных интернет страницах информацию о преимуществе товаров СТМ, а главное, они обосновывают эти преимущества, что позволяет потребителю разобраться в причинах своего недоверия к данному виду товаров.

Для обеспечения реализации товаров под собственной торговой маркой в условиях стабилизации экономического положения ретейлерами может быть рассмотрена стратегия диверсификации портфеля СТМ по различным товарным категориям, ценовым сегментам и видам собственных торговых марок.

Но что будет после преодоления кризиса? Будут ли потребители столь же верны СТМ? Главным преимуществом СТМ, несомненно, можно назвать возможность самого торгового предприятия осуществлять контроль качества и ценообразования товаров. Необходимо привить потребителям лояльность к СТМ не только за счет цены, но и за счет качества, так как в настоящее время покупатели все же с опаской и недоверием относятся к данной группе товаров, а это можно сделать только путем информирования их, воздействия как внутри

магазина, так и вне его. Несомненно, кризис имеет отрицательное воздействие на экономику страны, но в нашем случае он подтолкнул производителей и ретейлеров запустить процесс частичного импортозамещения, одним из основных рычагов воздействия которого стали товары, выпускаемые под собственной торговой маркой.

Список литературы:

1. Загорский А.Л., Формирование затрат на брендинг собственных торговых марок розничных сетей // Вестник С-Петерб. ун-та Сер. Менеджмента. – 2014. – №2. – С.3-34
2. Илюха С., Собственная торговая марка (СТМ) для розничных сетей// «PROD&PROD Продвижение продовольствия». – 2014. – № 2. – С. 2-5
3. Nielsen: продажи СТМ выросли за год на 27% в денежном выражении [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://bit.ly/2hNg0mo (дата обращения: 07.12.2016)
4. Отказываемся от брендов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://bit.ly/2gKVEwv (дата обращения 07.12.2016)
5. Сила торговой марки: доля продукции под знаком Privet label. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://bit.ly/2hweDcY (дата обращения 07.12.2016)
6. Тенденции развития собственных торговых марок розничных сетей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://bit.ly/2hELijb (дата обращения: 09.12.2016)

АНАЛИЗ МЕТОДОВ ПРОДВИЖЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ВОЙЛОЧНЫХ ОДЕЖНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Фишер Катарина Александровна
магистрант Института дизайна и технологий,
РФ, г. Омск
E-mail: fisher_katarinka@mail.ru

Лунева Елена Александровна
научный руководитель, к.э.н., ст. преподаватель института дизайна и технологий
РФ, г. Омск

Шерстяная промышленность – одна из старейших отраслей производства, производящая бытовые ткани, ковры, одеяла, техническое сукно и другие виды продукции. Большая часть шерстяных тканей используется населением и лишь около 5 % – для технических целей в полиграфической, химической и других отраслях промышленности [1].

Натуральную шерсть дают преимущественно овцы, очень небольшую долю (менее 1,5 %) – козы и другие. За последние 20 лет в России резко сократилось поголовье овец и, как следствие, производство шерсти, ухудшилось ее качество, которое давно уже не соответствует мировым стандартам. Поэтому в настоящее время потребности шерстяной промышленности в натуральном сырье не удовлетворяются. Основные поставщики сырья: Северокавказский, Поволжский и Восточно - Сибирский экономические районы. При этом на российском рынке тканей из шерсти наблюдается тенденция увеличения доли экспорта в общем объёме спроса. В 2008 году экспорт составлял 8,4 % от спроса, а в 2012 году – уже 18,3 % [3].

Шерстяное волокно, готовое для создания валяных полотен в России производит несколько фабрик: Троицкая камвольная фабрика, Московская шерстопрядильная фабрика, Подольская фабрика «КАМТЕКС», Пехорская фабрика. Однако продукция российского производства проигрывает по качеству зарубежным фабрикам и не обладает характеристиками,

необходимыми для изготовления высокоэкологичных, пластичных, формоустойчивых, но при этом тонких полотен с приятным грифом.

В настоящее время наблюдается положительная тенденция роста производства шерсти. Это же касается и производства шерстяных тканей и материалов, и увеличения спроса на шерстяную одежду. Немалую роль в этом играет эко-направленность модных тенденций. В каждой коллекции на подиуме наблюдается присутствие изделий из шерсти. Эко-мода набирает обороты, увеличиваются капиталовложения в данную группу текстильной промышленности. Эко-мода достаточно демократична, но использование шерстяных волокон в сочетании с другими натуральными материалами позволяют создавать высокохудожественные, яркие и неповторимые элементы гардероба для любого времени года.

Валянием из шерсти увлечены многие дизайнеры и модные бюро, но войлочная одежда не пользуется массовой популярностью, хоть и свободно может конкурировать с другими материалами для одежды. Прежде всего, это связано с отсутствием крупных предприятий, выпускающих войлочные изделия. Конкуренция происходит между небольшими мастерскими и ателье, поэтому широкой общественной огласки в данной сфере нет.

В маркетинге выделяют четыре основных вида продвижения: рекламу, прямые продажи, пропаганду и стимулирование продаж. Рассмотрим каждый метод продвижения с учетом настоящего состояния войлочного производства на территории Российской Федерации и относительно повышения эффективности продаж через коммуникативное воздействие на потребителей. Следует отметить, что целевая аудитория авторской войлочной продукции не обширна. Это, в основном, женщины от 18 до 45 лет, с уровнем дохода выше среднего, со средней степенью случайности покупки и претензией на эксклюзивность своего гардероба. Как правило, для таких покупателей важно подтверждение качества товара и узнаваемость бренда.

Реклама для данной группы товаров на российском рынке представлена в сети интернет: через социальные сети и рекламные сайты. Наибольшей

популярностью в данный момент пользуются ВКонтакте и Instagram. Преимущества продвижения сайтов в социальных сетях заключаются в следующем:

1. Целевые посетители. Легкий поиск заинтересованных людей, поскольку на этих проектах люди довольно четко описывают собственные интересы;

2. Огромная аудитория. Количество пользователей приятно удивляет. Причем они не просто приходят и уходят, многие проводят здесь по несколько часов в сутки. А значит, их внимательность по отношению к сервису и происходящим на нем событиям является довольно высокой;

3. Быстрый старт. При должном упорстве можно обеспечить поступление посетителей на сайт уже с первых дней работы. Между тем как в поисковых системах пришлось бы дожидаться индексации и последующего роста позиций на протяжении месяца, а то и дольше;

4. Маленькие расходы. Материальные вложения довольно скромные в сравнении с другими видами продвижения в сети;

5. Простота. Достаточно вести свободное общение, быть полезным аудитории и не слишком надоедать ей саморекламой;

6. Вирусный маркетинг. Понравившись многим пользователям, можно рассчитывать на то, что они привлекут массы новых поклонников. За счет более «живой» обстановки, нежели в поисковиках, можно успешно реализовывать афиширование различных конкурсов и акций.

Благодаря очевидным преимуществам использования социальных сетей в качестве инструмента для продвижения товаров и услуг, популярность данного метода растет с каждым годом [4].

Также достаточно распространенной рекламой для авторской войлочной продукции является метод продвижения через фирменную печатную продукцию: распространение листовок в местах скопления целевой аудитории (ателье, салонах красоты, ресторанах, театрах, универмагах). Метод зарекомендовал себя как эффективный и позволяющий донести нужную

информацию до как можно большего числа заинтересованных покупателей, активно не использующих социальные сети.

Вторым методом продвижения товаров и услуг, применяемым в войлочной отрасли является использование прямых (личных) продаж. Директ-маркетинг обладают целым рядом преимуществ, среди которых можно выделить: индивидуальный подход к каждому потребителю и возможность передачи значительного объема информации; меньший, чем в рекламе, размер издержек, не приносящих финансового результата; обратная связь с потребителями, позволяющая своевременно корректировать рекламные кампании и производственный процесс. Личные продажи наиболее эффективны тогда, когда продавец обладает эксклюзивным товаром на рынке. А так как авторские войлочные материалы на данный момент выпускаются в единичных экземплярах, то данный метод безусловно работает.

Пропаганда (PR, паблисити) – третий немаловажный метод. В России выставки войлочной hand-made одежды проходят каждый сезон почти в каждом городе, но на самом высоком уровне такие изделия представляют на международных выставках и модных показах, таких как «Шерстиваль», «Kiyiz.kg», «Felt fashion show» и других. Это основной инструмент продвижения на данный момент, позволяющий сформировать имидж войлочной отрасти и привлечь внимание общественности.

Четвертым основным видом продвижения является стимулирование продаж. Характерной особенностью мероприятий по стимулированию продаж является их прямая связь с потребительскими свойствами продукции, ее ценой или системой сбыта. Формы стимулирования покупателей в данной сфере различны: конкурсы, игры и лотереи; программы лояльности (скидки при повторной покупке, дисконтные карты); акции по случаю вывода товара на рынок или по иному поводу; демонстрация товаров промоутерами и т. д. [2]. Каждая из этих форм распространена в войлочной отрасли и эффективна.

По анализу Carlin International Group, Франция – эко-тенденция с использованием шерстяных материалов в ближайшие 5 лет будет только

укрепляться, а спрос на них будет стремительно расти. Из этого следует, что современный войлок является актуальным материалом для одежды и целесообразность его использования для изготовления качественной, долговечной продукции весьма высока. Так как сфера услуг по реализации войлочных полотен и изделий из них малораспространена и имеет конкурентное преимущество за счет своей эксклюзивности, существуют благоприятные условия для создания и развития предприятия, занимающегося данным направлением. К тому же, существует множество современных методов продвижения, позволяющих вывести любой продукт на российский рынок и сформировать положительное мнение о нем.

Список литературы:

1. Калужский М.Л., Сараев А.Р. «Экономика Западной Сибири: Омская область» в 4-х частях. Часть 1. Экономика Омской области: Учеб. пособие. - Омск: Изд-во ОмГТУ, 2006. – 260 с.;
2. Преимущества продвижения в социальных сетях [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: http://www.seobelle.ru/?page_id=2897 (дата обращения: 6.12.2016);
3. Характеристика легкой промышленности Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: http://alfa2omega.ru/load/referaty/ek_geo/661/67-1-0-661 (дата обращения: 6.12.2016);
4. Четыре вида продвижения товара в маркетинге [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: http://www.elitarium.ru/prodazhi-prodvizhenie-tovar-marketing-reklama-sponsorst-vo-torgovlja/ (дата обращения: 6.12.2016).

АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ ТРУДА ПЕРСОНАЛА КАК ЭЛЕМЕНТА ВНУТРЕННЕГО МАРКЕТИНГА

Чернобровина Юлия Эдуардовна
студент, департамента социологии, Финансовый Университет при Правительстве Российской Федерации
РФ, г. Москва
E-mail: yulia.chernobrovina@yandex.ru

Аннотация. Статья посвящена одной из важных проблем современности – совершенствованию форм и методов мотивации персонала к труду. В ней проводится анализ существующих форм и методов мотивации персонала, раскрыта значимость системы мотивации труда. Рассмотрен механизм функционирования внутреннего маркетинга в процессе повышения мотивации и организации персонала.

Ключевые слова: мотивация; система мотивации труда; персонал; внутренний маркетинг; производительность труда.

В современных организациях внутрифирменная система мотивации работников направляется на поощрение производительности, качества труда, признание творчества, исполнительности и инициативы — всех тех качеств, которые способствуют эффективной деятельности и приводят к достижению стратегических целей организации. И вместе с тем на создание условий для развития потенциала каждого сотрудника.

Система мотивации как инструмент управления трудом должна заинтересовывать работников организации в повышении качества обслуживания потребителей, побуждать специалистов к развитию и росту их профессионализма. Поэтому проектирование правильной и эффективной системы мотивации работников, соответствующей современным условиям функционирования бизнеса, — одна из основных задач руководства.

Существует множество подходов к определению трудовой мотивации. Так, мотивацией труда в широком, а точнее, в весьма условном смысле принято называть субъективное отношение работника к труду, его

заинтересованность/незаинтересованность в процессе и результатах труда, направленность работника на трудовую деятельность, его побуждение к труду, обусловливающее степень вовлеченности в трудовой процесс [3, с 19].

Доказано, что эффективная мотивация труда персонала – это один из способов не только повышения производительности труда, но и формирования уникальных информационно-интеллектуальных ресурсов функционирования и развития предприятия [5, с.202]. Внутренний маркетинг рассматривается как целостный подход к бизнесу вообще, к управлению человеческими ресурсами и маркетингу в частности. Так называемый «новый тип менеджмента» [4, с.87].

Внутренний маркетинг – это один из современных аспектов менеджмента, наиболее применимый в работе с персоналом и в управлении качеством, а так же использование маркетингового подхода к управлению персоналом: выстраивание; стимулирование; координирование; интегрирование персонала в процессы компании.

Принципами внутреннего маркетинга являются: сам персонал, как игроки одной команды; забота фирмы о своих сотрудниках; обеспечение лояльности работников через механизм обратной связи [1, с.83].

Таблица 1.

Отличительные особенности внутреннего маркетинга

Элементы комплекса маркетинга	**Элементы комплекса внутреннего маркетинга**
продукт (товар, услуга)	должность правами и обязанностями, работник «покупает» этот продукт, «оплачивая» его своим трудом
цена	степень мотивации сотрудника или усилия, которые сотрудник готов приложить для выполнения своих должностных обязанностей
способ доведения продукта до потребителя (место продаж, система дистрибуции)	организационная структура фирмы
продвижение продукта	аспекты корпоративной культуры

Также внутренний маркетинг — это использование маркетингового подхода к управлению персоналом: выстраивание, стимулирование, координирование и интегрирование персонала в процессы компании.

Высшей школой маркетинга и развития бизнеса НИУ ВШЭ в декабре 2013 г. – январе 2014 г. среди руководителей HR-подразделений российских компаний различных регионов России. По результатам исследования, только 50 % компаний доносят до сотрудников свою стратегию и финансовые результаты. Лишь 40 % представляют сотрудникам годовые отчеты и менее 40 % сообщают им информацию о клиентах [2, с.17].

Следовательно, для выявления удовлетворенности работников компании товарами и (или) услугами и компанией в целом, необходимо проводить внутрифирменные маркетинговые исследования, что в свою очередь будет способствовать совершенствованию систем управления мотивацией труда и управления интеллектуальными ресурсами.

Так, компания PwC на отечественном рынке провела уже 9-е Ежегодное исследование эффективности системы управления персоналом под названием «PwC Saratoga» (2015 г.). Участниками были 93 организации, которые проверяли по 100 показателям. Эти организации заняты в 15 разных отраслях экономики: производство, сектора IT, телекоммуникаций и др. Исследование было направлено на выявление динамики ключевых данных в сфере управления персоналом и сравнение с прошлыми годами. Исследование показало повышение производительности труда. На одного работника выручка составила 13,480 тысяч рублей в сравнении с 11,835 тысяч рублей 2014 года. Такую тенденцию можно наблюдать у 2/3 исследуемых компаний. Поскольку разные сфере деятельности уже имели дело с кризисом в экономике, теперь внимательнее относятся к сокращению персонала. Меньше работников, которые хотят уволиться по собственному желанию. На это указывает процент увольнений, который упал с 17,4% в 2013 году до 11,6% в 2014 г. В 80% организаций, где работает до 5 тысяч сотрудников, коэффициент уменьшился в среднем на 45% [6, с.98].

Научная новизна проведенного пилотажного социологического исследования состоит в разработке предложений по повышению мотивации труда персонала за счет внедрения мероприятий внутреннего маркетинга. Гипотеза-основание: российскими компаниями в процессе формирования трудовой мотивации используются лишь некоторые инструменты внутреннего маркетинга, но как целостная система внутренний маркетинг в них отсутствует.

Проведённое пилотажное исследование позволило сделать вывод о том, что, несмотря на то, что в компании ООО «Макаров и компания» ведущими мотивами для большинства респондентов остается повышение заработной платы, при этом они готовы повысить свою трудовую мотивацию посредством внедрения компьютерных технологий, участием в семинарах или дополнительных занятиях – 80% опрошенных. (См. рис. 1,2)

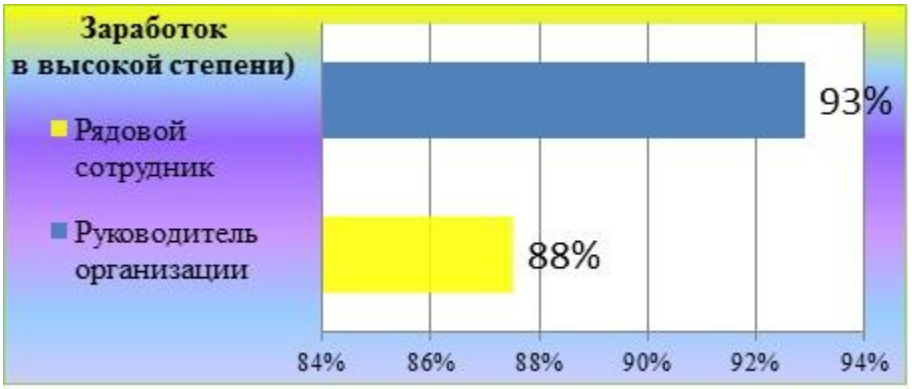


Рисунок 1. Ведущие мотивы персонала организации

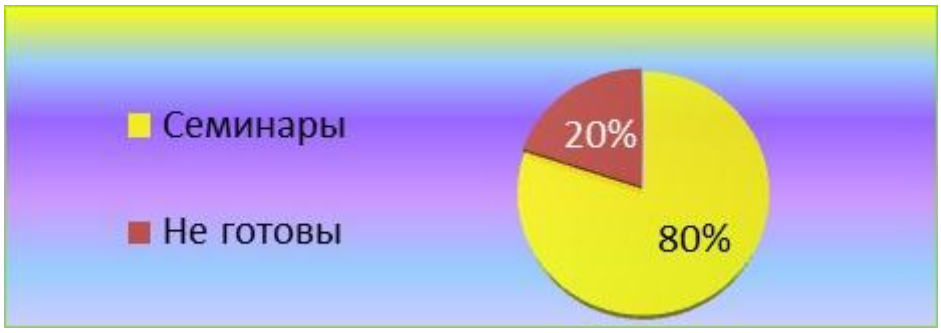


Рисунок 2. Мероприятия для повышения трудовой активности

Респонденты боятся потерять свою работу и поэтому большинство сотрудников готовы работать «с полной самоотдачей». Некоторые респонденты в качестве повышения трудовой активности предлагают обратиться к «методам

наказания» - 71,4%, тем самым, они не боятся трудностей и хотят повышения эффективности своей компании посредством процветания трудовой мотивации в организации. Следовательно, гипотеза исследования подтвердилась. [Результаты собственного пилотажного исследования «Труд как часть нашей жизни»] (См. рис. 3)

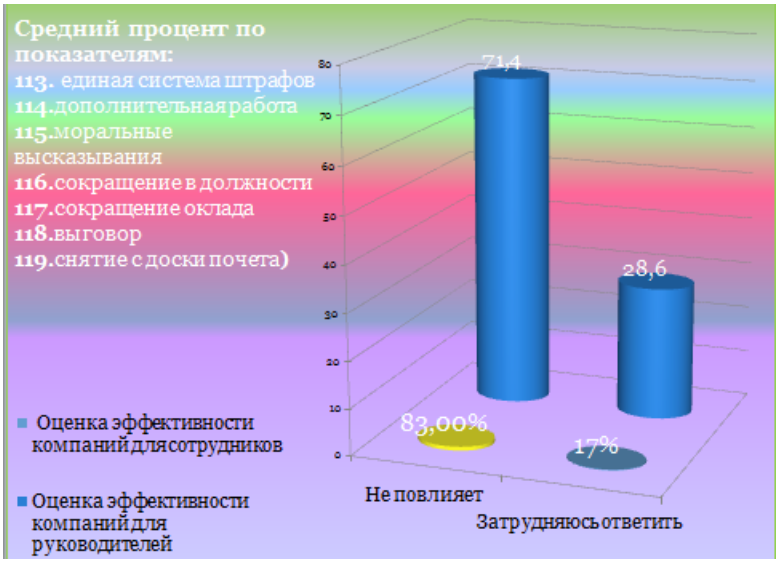


Рисунок 3. Методы наказания, способные повлиять на трудовую мотивацию

Были предложены рекомендации по повышению трудовой мотивации за счет инструментов и мероприятий внутреннего маркетинга компании: развивать механизмы обратной связи, осуществлять открытую корпоративную культуру, расширять систему материальной и нематериальной мотивации, разделять среди сотрудников стратегические цели компании. Взаимоотношения компании «ООО Макаров и Компания» и ее сотрудников следует строить по тому же типу, что и отношения компании и ее клиентов: компания предлагает «продукт» - конкретную должность, подразумевающую определенные обязанности и права, а сотрудник «приобретает» этот товар, оплачивая его своей трудовой деятельностью. Разработка продукта заключается в подборе подходящих кадров, внутреннем обучении, создании условий для работы - оплата (цена внутреннего продукта). Этот элемент внутреннего маркетинга определяется степенью мотивации сотрудников, и выражается не только в денежном эквиваленте, но подразумевает наличие таких аспектов, как

возможность карьерного роста, удовлетворение от работы в команде, внутрифирменные мероприятия, тренинги и пр.

Таким образом, для создания системы эффективного внутреннего маркетинга необходимо развивать механизмы обратной связи, открытую корпоративную культуру и систему материальной и нематериальной мотивации сотрудников, нацеленную на реализацию бизнес-стратегии в постоянно изменяющихся условиях внешней среды.

Из всего вышесказанного следует сделать вывод: в условиях современной экономики одним из инструментов повышения конкурентоспособности за счет уникальных информационно-интеллектуальных факторов предприятия является внутренний маркетинг. Благодаря внутреннему маркетингу формируется лояльность сотрудников к предприятию, а, следовательно, увеличивается и мотивация к повышению качества труда.

Список литературы:

1. Базилева И.И. Лояльность сотрудников российских организаций // Управление человеческим потенциалом. – 2014. – № 2. – С. 83.
2. Высшая школа маркетинга и развития бизнеса. – С.17 [Электронный ресурс] – Режим доступа. - URL www.marketing.hse.ru Дата обращения: (11.12.2016)
3. Голубков, Е. Н. Внутренний маркетинг и управление персоналом – инструменты повышения эффективности управления. Правовая система нового поколения: Референт [Электронный ресурс] / Е. Н. Голубков, О. З. Михайлов. – 2015. – С.19 – Режим доступа: http://referent.mubint.ru/8/6456 Дата обращения (10.12.16)
4. Кибанов А., Дуракова И. Электронная книга: Организация маркетинга персонала "Кадровик. Кадровый менеджмент". - 2008. – С.87 N 11 URL: http://www.hr-portal.ru/article/organizatsiya-marketinga-personala Дата обращения: (10.12.2016)
5. Старкова Н.О. Формирование внутрифирменной системы управления интеллектуальными активами: дисс., канд. экон. наук: 08.00.05 / Кубанский государственный университет. – Краснодар, 2001. – 202 с.
6. PwC Saratoga 2015: Ежегодное исследование эффективности системы управления персоналом. – С.98. [Электронный ресурс] – Режим доступа. - URL https://www.pwc.ru/ Дата обращения: (10.12.2016)

СЕКЦИЯ

«МАТЕМАТИКА»

ФРАКТАЛЫ

Ястребова Наталия Алексеевна
студент, факультет математики и информационных технологий(ФМиИТ)
СфБГУ (Стерлитамакского филиала Башкирского Государственного Унивеситета),
РФ, г. Стерлитамак
E-mail: Natasha.istreb@mail.ru

Акимов Андрей Анатольевич
научный руководитель, кандидат физико-математических наук, доцент
СфБГУ (Стерлитамакского филиала Башкирского Государственного Унивеситета),
РФ, г. Стерлитамак

Большинство природных систем сложны и непостоянны, что использование классических объектов геометрии для их имитации кажется невозможным. К примеру, как построить макет хребта или бегущей волны, с точки зрения геометрии? Мы видим в мире огромное разнообразие животных и растений, и как же охарактеризовать такое биологическое различие форм. Для рассмотрения ответов на эти вопросы подходят – фракталы и математический хаос. Первый термин относится к геометрической конфигурации, например, снимок водопада. Второй используется для описания явлений, такое как турбулентное поведение погоды. В основном все сложное, на самом деле состоит из простого, повторяющегося много раз, в разных размерах, под разным углом. Свойство самоподобие характерно для фракталов. Оно в основном является определяющим свойством. Фракталы должны определять дробные размерности, термин от сюда и происходит (от лат.). Также в случаях более сложных фракталов, когда нет видимого самоподобия, есть почти полное повторение основной формы в все более меньшем и меньшем виде.

В 1968 году появилось понятие L-систем благодаря Аристриду Линденмайеру, это понятие связано с самоподобными фракталами. С помощь L-систем можно строить большинство известных самоподобных фракталов. L-системы открывают путь к бескрайнему разнообразию новых фракталов, что послужило причиной их широкого применения в компьютерной графике для построения фрактальных деревьев и растений. Графические реализации L-системы как подсистемы вывода, используя так называемые черепахи графики (тертл). В тот же момент времени (черепаха) на экране перемещается в дискретных шагов, как правило, вырисовывая свой след, но он может двигаться без рисунка, при необходимости. Имеются три параметра (x, y, a), где (x, y) - координаты черепахи, a - направление, куда она смотрит. Черепаха обучен истолковывать и выполнять ряд команд, считывая кодовые слова, буквы, которые читаются слева направо. Код является результатом L-системе и может содержать символы такие как:

F - переместиться вперед на один шаг, прорисовывая след.

[- открыть ветвь

] - закрыть ветвь

+ - увеличить угол a на q

- - уменьшить угол a на q

Для всех движений черепахи величина шага, приращение по углу q задаются заранее типа константы. При неуказанном начальное направление перемещении a (угол, отсчитываемый от положительного направления Ox), a=0.Некоторые примеры иллюстрируют применение команд ветвления (обозначаются], [) и вспомогательных переменных (обозначаются X, Y, и т.д.). инструкций ветвления используются для построения сажают деревья и вспомогательные переменные значительно облегчают построение некоторых L-систем. Детерминированная L-система состоит аксиом или инициаторов, и создающих набор правил, которые определяют, как преобразовать слово при переходе от уровня к уровню. Например, заменить букву F, генерируя правила F-> F-F ++ F-F. Символы +, -], [не меняются, а остаются в тех местах, где они

встретились. Т.е. раньше любой буквы следующего уровня обновляются буквы слова одного уровня. Некоторые фракталы, построенные с использованием L-системы:

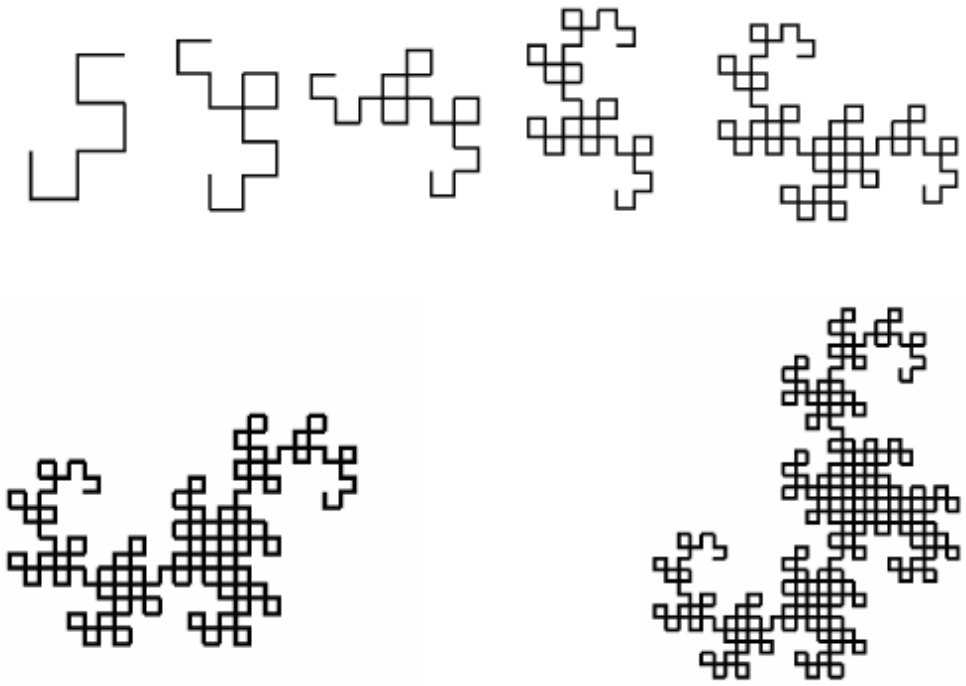


Рисунок 1. Дракон Хартера-Хатвея

Его L-система:

Угол p = 90º

Начальная строка FX

Правила преобразования строк X-> X+YF+

Y-> -FX-Y

Рисунок 2. Дерево

L-система:

p = 26

Начальная строка F

Правила преобразования строк F-> F[+F]F[-F]F

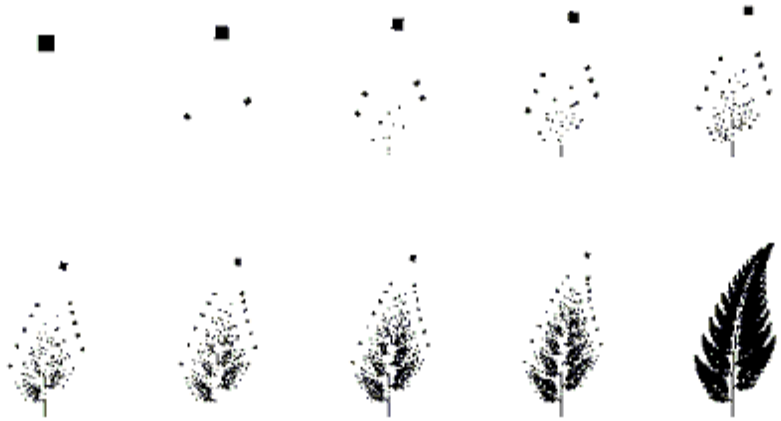


Рисунок 3. Растение

p = 26

Начальная строка -G

Правила преобразования строк G->GFX[+G][-G]X->X[-FFF][+FFF]FX

С каждым разом фракталы находят больше применений в науке. В основном это происходит из-за того, что они описывают настоящий реальный мир, возможно даже лучше, чем физика или математика. Реальный мир хорошо описывается фрактальной геометрией, поэтому полезное использование фракталов в IT это фрактальное сжатие данных. Таким образом, картинки сжимаются намного лучше, чем это делается, например, с помощью jpeg/gif. Также при фрактальном сжатии качество изображений не теряется, а наоборот часто выглядит лучше, чем до него. Изучение турбулентности в потоках очень хорошо подстраивается под фракталы. Турбулентные потоки хаотичны и поэтому их сложно точно смоделировать. И здесь помогает переход к из фрактальному представлению, что сильно облегчает работу инженерам и физикам, позволяя им лучше понять динамику сложных потоков. При помощи фракталов также можно смоделировать языки пламени. Пористые материалы

хорошо представляются во фрактальной форме в связи с тем, что они имеют очень сложную геометрию. Это используется в нефтяной науке. Для передачи данных на расстояния используются антенны, имеющие фрактальные формы, что сильно уменьшает их размеры и вес. Фракталы используются для описания кривизны поверхностей. Неровная поверхность характеризуется комбинацией из двух разных фракталов.

Теория о фракталах возникла недавно, но уже многим исследователям открыла новые факты и закономерности.

Список литературы:

1. Божигин С.В. Фракталы и мультифракталы // Научная литература. — 2001. — [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: http://booksshare.net/index.php?id1=4&category=physics&author=bojokin-sv&book=2001 (дата обращения 11.12.2016)
2. Баркетова Е.А. Фрактал Дракон Хартера-Хейтуэя // Компьютерная графика. — 2013. — [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: http://grafika.me/node/85 (дата обращения 21.11.2016)
3. Сибиряков А.С. Фрактальное сжатие изображений // Этюды программистов. — 2004. — [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: http://cs.usu.edu.ru/study/fractal/ (дата обращения 12.12.2016)

СЕКЦИЯ

«МАШИНОСТРОЕНИЕ»

ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ПРОГРАММНО-АППАРАТНОГО КОМПЛЕКСА

Погодаева Анастасия Николаевна
магистрант, института энергетики ИРНИТУ,
РФ, г.Иркутск
E-mail: pogodaeva_istu@mail.ru

Киргин Дмитрий Сергеевич
научный руководитель, канд. технических наук, доцент ИРНИТУ,
РФ, г.Иркутск

Надежность программного обеспечения выделено одной из характеристик оценки качества программного обеспечения в международном стандарте ISO 9126:1991 «Информационная технология. Оценка программного продукта. Характеристики качества и руководство по их применению» [4]. Под надежностью программного обеспечения понимается - набор атрибутов, относящихся к способности программного обеспечения сохранять свой уровень качества функционирования в установленных условиях за определенный период времени.

Очевидно, что надежность программного обеспечения поддерживающего работоспособность технических комплексов и устройств имеет важное значение, так как позволяет обеспечить способность выполнять требуемые функции в заданных режимах. При применении понятий надежности к программным средствам следует учитывать особенности и отличия объектов от традиционных технических систем, для которых разрабатывалась теория надежности. При расчете надежности программно-аппаратных комплексов, к расчету надежности нужно подходить совокупно [1].

В данной работе, проведена оценка надежности ПО и аппаратной базы системы для диагностики трубопроводных систем, разработанной коллективом

научно исследовательского студенческого конструкторского общества "Диагностика трубопровода" на базе Иркутского национального исследовательского технического университета (рисунок 1). Поэтапно проведено исследование надежности аппаратного комплекса и программного обеспечения.

Рисунок 1. Система для определения местонахождения утечек в трубопроводах разработанная НИСКО «Диагностика трубопровода» ИРНИТУ

Программный продукт позволяет обеспечивать работоспособность измерительного комплекса предназначенного для контроля герметичности магистральных трубопроводов в различных отраслях промышленности. Опытный образец позволяет проводить исследование технологического процесса транспортирования (перекачки) жидкости с возможностью создания утечки. Используемые данные датчиков давления и производительности, а так же математические алгоритмы учитывающие технические характеристики трубопровода (длина, диаметр, количество поворотов, число задвижек), технологические параметры перекачиваемой субстанции (вязкость, плотность и. т. д.) позволяют определять расстояния до утечек. Опытная установка в своем составе так же в своем составе имеет частотный привод способный регулировать частоту вращения двигателя перекачиваемого насоса, тем самым

дает возможность исследовать процесс транспортировки при разных показаниях давления и производительности.

Задача программного продукта заключается в управлении механизмами нагнетания давления и обработке поступающих сигналов приходящих с "датчиков давления" и "датчиков расхода", с учетом конфигурации и геометрических размеров трубопроводной магистрали. Передача данных производится посредствам проводной системы или системы радио связи. Функциональная схема представлена на рисунке 2.

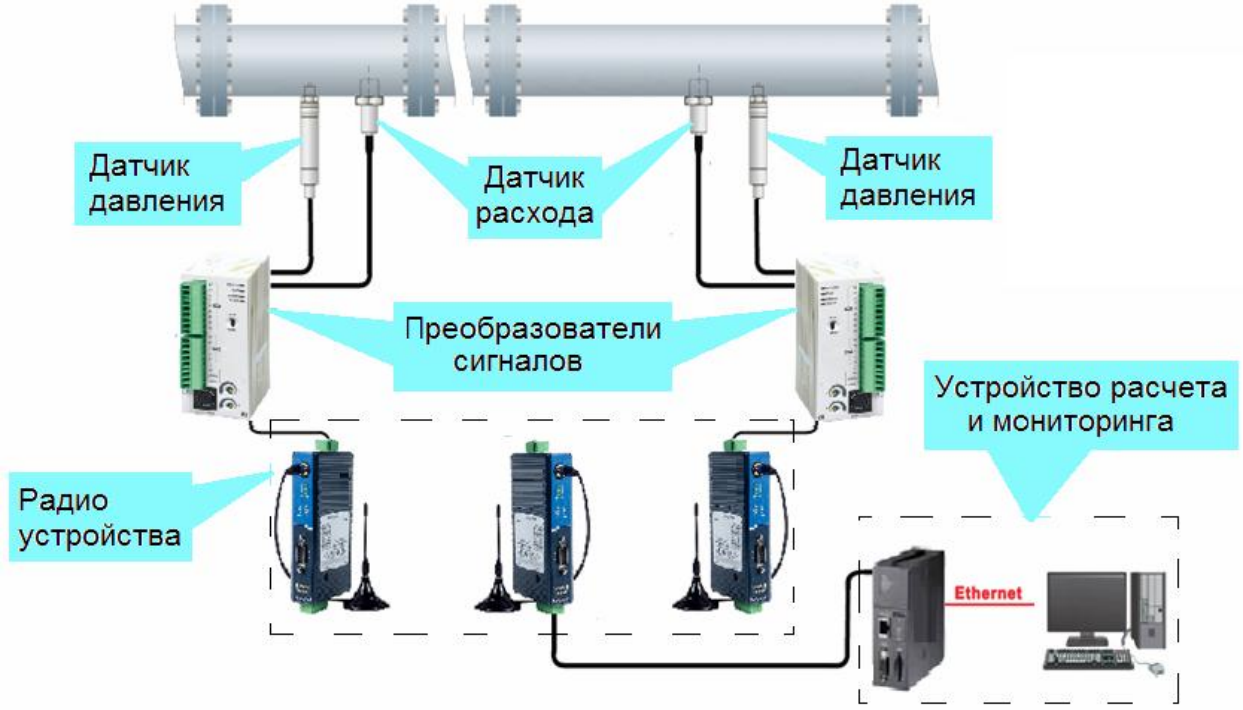


Рисунок 2. Функциональная схема системы для определения местонахождения утечек в трубопроводах

Принцип определения утечки в трубопроводе становиться возможным путём использования уникального программного кода разработанного авторами данного комплекса.

На данный момент, существует множество моделей и алгоритмов оценки надежности ПО, проверенных практически, но имеющих ряд недостатков. Для оценки систем данного типа аналитическим путём принято использовать модель Шумана, модель Милласа, модель Липова, построение простой интуитивной модели, модель Коркорэна, модель последовательности

испытаний Бернулли, модель Нельсона, модель Вейбула. Однако, имеет смысл проводить анализ программного продукта эмпирическим путём, так как это обеспечит наиболее приемлемые и точные результаты.

Наиболее перспективным является подход, направленный на использование и сочетание нескольких методов, включающих в себя все достоинства хорошо проверенных моделей и алгоритмов.

Для данного программно-аппаратного комплекса была проведена динамическая оценка надежности[3]. Пример графика изменения надежности программного продукта при устранении выявленных в процессе тестирования ошибок приведен на рисунке 3.

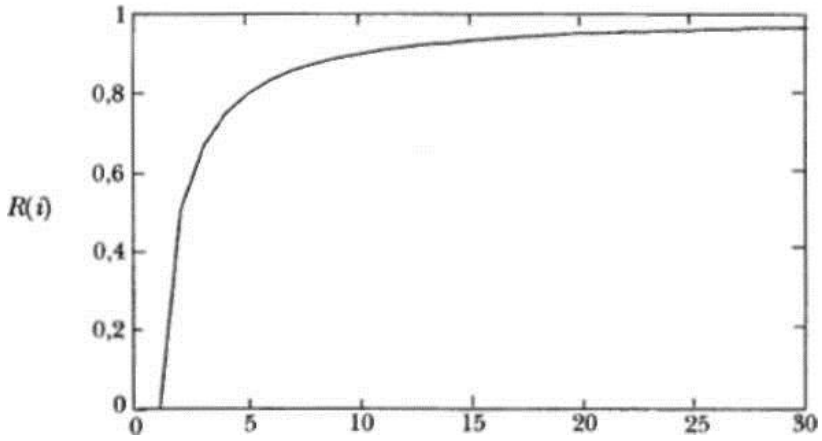


Рисунок 3. Изменения надежности программного продукта

Из графика видно, что с повышением числа тестовых прогонов прогнозируемое значение надежности приближается к единице. Данная оценка позволила выявить: на каком цикле выполнения программы может возникнуть отказ; время работы программы при каждом запуске.

Стоит учесть, что при оценке общей надежности аппаратных комплексов необходимо рассчитывать не только надежность программного кода, но и надежность аппаратуры.

Для элементов, из которых изготавливается аппаратный комплекс, значения надежности известны, они определяются на этапе их разработки и изготовления. Определение надежности системы производится путем проверки достаточно большого числа раз, с фиксацией сбоев и отказов. Известные

характеристики надежности элементов (датчиков, измерительных модулей, преобразователей итд.) позволяют получить оценку аппаратной надежности всего комплекса или устройства.

Вероятность безотказной работы оборудования комплекса определяли, полагая, что закон распределения вероятности - нормальный с ограничениями: среднее квадратическое отклонение $\sigma \leq 0{,}2\ \tau_{ср.р.}$ и наработка до проверки технического состояния элементов системы $\tau_{п.т.} \leq 0{,}3\ \tau_{ср.р.}$, где $\tau_{ср.р.}$ - средний ресурс часов.

Требуемый уровень надежности устройства в случае смешанного соединения элементов, определяют по формуле:

$$P_c(\tau) = \Pi P_i(\tau);$$

где $P_i(\tau)$ - вероятность безотказной работы i-го элемента.

Для систем автоматизации, последствия отказов которых оценивают не только экономическим показателем, вероятность безотказной работы обычно принимают не ниже 0,99, то есть $P_{с.т}(\tau) \geq 0{,}99$.

Время, в течение которого надо обеспечить указанную выше вероятность безотказной работы, принимают, ориентируясь на структуру системы технического обслуживания и ремонта, а также на заданный уровень надежности.

Находим вероятность безотказной работы элементов за время, равное средней наработке до технического осмотра $\tau_п = \tau_{т.о} = 2500$ часов при нормальном законе распределения по формуле:

$$P_i(\tau_п) = F(U);$$

где $F(U)$ - табулированная функция, значения которой табличные. U - квантиль нормального распределения, равный:

$$U = (\tau_{ср.р.} - \tau_п)/\sigma. ;$$

Значения U и $P(\tau_п)$ приведены в руководстве пользователя каждого измерительного элемента. Рассчитывать вероятность безотказной работы системы стоит, полагая, что отказ любого элемента приводит к отказу всей

системы. Полученное значение P_c (2500) = 0,9927. Что соответствует заданным требованиям[2].

Вывод. Проверка надежности и корректности работы программного-аппаратных комплексов путём имитационного моделирования технологического процесса является оправданным действием, в тех случаях, когда имеются соответствующие программно-аппаратные средства. Своевременное тестирование надежности системы, позволяет выявить неисправности на этапе проектирования и внести соответствующие корректировки в техническую систему на этапе разработки.

Список литературы:

1. ГОСТ 51901.5 – 2005. Менеджмент риска. Руководство по применению методов анализа надежности. // М.: Издательство стандартов, 2007.
2. Дианов В.Н. Диагностика и надежность автоматизированных систем: учебное пособие. – М.: МГИУ, 2007. - 159 с.
3. Липаев В. В. / Программная инженерия. Методологические основы. // М.: ТЕИС, 2006.
4. ISO 9126:1991. Информационная технология. Оценка программного продукта. Характеристики качества и руководство по их применению. 186 с.

СЕКЦИЯ

«МЕДИЦИНА»

ПИТАНИЕ СПОРТСМЕНОВ

Бердникова Татьяна Владимировна
студент 1-НТФ-10, СамГТУ,
РФ, г. Самара
E-mail: tatyana.berdnikova.98@mail.ru

Борисов Анатолий Николаевич
доцент кафедры физического воспитания и спорта,
Самарский Государственный Технический Университет,
РФ, г. Самара
E-mail: antic@pochtamt.ru

Спорту в современности присущи интенсивные физические нагрузки и эмоциональные перенапряжения. Сам процесс подготовки спортсмена к важным соревнованиям требует огромных физиологических затрат, все меньше оставляя времени на отдых и восстановления организма. Поэтому стоить знать и помнить основные факторы восстановления организма после тяжелых тренировок.

Цель работы: напомнить студентам-спортсменам на практических предметах об огромной роли спортивного питания на пути к победе.

Задачи:

1. Изучить особенности организации питания спортсменов.

2. Рассмотреть особенности организации питания на разных этапах подготовки спортсменов.

Мощным средством восстановления является **правильное питание спортсменов**. Именно питание способно расширить границы адаптации организма спортсмена к экстремальным физическим нагрузкам. Спортивные тренировки в современности, направленные на достижение высоких спортивных результатов, забирают у спортсменов много сил, выматывают, истощают организм. В восстановительных процессах большое

значение придается сбалансированному питанию. Для того чтобы спланировать питание при подготовке к ответственным соревнованиям, необходимо понимать, как организм запасает и сжигает топливо.

Перейдем к продуктам питания, которые более всего необходимо употреблять перед предстоящими соревнованиями. Все, что человек съел за последние 12 часов, как раз и будет залогом в успеха и качественной работы его организма. Полезно перед соревнованиями потреблять продукты богатые углеродом. Например, картофель, хлеб из цельных зерен, соусы, рис и другие. Нужно это делать до того момента, когда спортсмен не начнем набирать в весе. Но желательно отказаться от жиров, так как они затрудняют пищеварение.[4] Зерновые хлопья, сахар вообще не следует употреблять перед соревнованиями. Сахар приостанавливает усвоение жидкости, а это очень опасно для спортсменов с избыточным весом, которые перед соревнованиями пытаются его отрегулировать. Для них это грозит обезвоживанием. [2] Перед предстоящими соревнованиями следует отказаться от молочных продуктов, но если есть желание поеть «молочку», то лучше всего отдать предпочтение творогу. Сырые овощи и фрукты так же негативно скажутся на организме.

Перед соревнованиями необходимо ограничить себя в употреблении продуктов с большим содержанием соли: столовая соль, кисло - соленая капуста, картофель фри, соленая рыба, приправы, соленые огурцы, колбасы, сыры и многое другое. Лучше всего отказаться от любой пищи за 3-4 часов до самих соревнований, потому что может быть вызвана тошнота, рвота, боль в подреберье. Не следует, есть менее чем за 2 часа до любой физической нагрузки. При подготовке к очень важным соревнованиям последний прием пищи (завтрак или обед) должен состояться за 4 часа до старта. [5]

В дни напряженных тренировок и соревнований повышается потребность в воде. Однако следует помнить, что выпивая сразу большое количество жидкости, спортсмен не может утолить жажду и восстановить потерю воды, имевшую место во время физической нагрузки. Так же важно знать и

следующее: потребление продуктов с высоким содержанием солей натрия способствует задержке воды в организме. [3]

Так же, следует помнить время переваривания основных пищевых продуктов в желудке (См. табл.1):

Таблица 1.

Время переваривания основных пищевых продуктов в желудке

Продукты	Время, ч
1. Вода, чай, какао, кофе, молоко, бульон, яйца всмятку, фруктовые соки, картофельное пюре	1-2
2. Какао с молоком, яйца вкрутую, рыба отварная, телятина отварная, мясо тушеное, вареный картофель, овощи тушеные	2-3
3. Хлеб, сырые фрукты, вареные овощи, сыры	3-4
4. Жареное мясо, сельдь, сладкая сметана, тушеные бобы, фасоль	4-5
5. Жирные выпечные изделия, рыбные консервы в масле, шпиг, свинина, салаты с майонезом	5-7

Так же врачами и специалистами в области медицины разработаны специальные методики питания. Для обеспечения большой выносливости мышцам необходимы значительные запасы гликогена. Увеличение их может быть достигнуто суперкомпенсацией по гликогену (тайпер). Эта методика широко применяется в культуризме, но мы рассмотрим ее здесь, поскольку в тех видах спорта, где требуется выносливость, запасы гликогена более критичны и их наращивание приводит к более объективному улучшению работоспособности. При этом организм некоторое время получает резко ограниченное количество углеводов, что приводит к истощению запасов гликогена в мышцах. На данном этапе основным источником энергии для тела являются жиры.

Затем спортсмен в течение нескольких дней потребляет пищу, богатую углеводами. Организм реагирует на это так же, как на любой стресс: перестраивается с тем расчетом, чтобы следующая аналогичная ситуация не оказалась столь же тяжелой: в данном случае – накапливает в мышцах больше гликогена, чем раньше. Кроме очевидного увеличения объема

и рельефа мышц за счет воды (1 грамм гликогена притягивает в мышечные клетки примерно 3 грамма воды), столь ценимого культуристами, обеспечивается возможность более долгой работы на собственных запасах "топлива" и более быстрое их восполнение из пищевых источников.

Мой научный руководитель, Борисов А.Н., успешно применил пищевой тайпер при подготовке команд лыжников-гонщиков ДСО «Зенит» и «Труд» к областным соревнованиям на лыжной базе «Чайка», г. Куйбышев. Спортсмены жили и питались на лыжной базе «Чайка», где была возможность планировать меню - раскладку пищевого рациона. Этими вопросами занимались преподаватель-врач и повар. Тренеры команды и спортсмены, морщась, поглощали непривычную и невкусную пищу. Однако авторитет доктора и психологическая подготовка команды сыграли свою положительную роль. Результат методики превзошел все ожидания. Спортсмены названных команд выиграли большинство дистанций у своих соперников, повысили спортивные разряды, а тренеры конкурентов заподозрили применение фармакологического допинга (хотя этого не было).

В ходе применения данной методики, мой руководитель сделал вывод, что «тайпер» нужно апробировать на контрольных тренировках, в силу индивидуальных особенностей организма каждого спортсмена.

Автором еще одной методики, разработанной для достижения высоких результатов в области суточного бега, является Владимир Степанович Лобачев из города Самара. Владимир Степанович хорошо известен как тренер по скоростно-силовым видам - спринту и прыжкам, он автор книг об упражнениях для передней и задней поверхности бедра. Но оказывается Лобачев с 1995 года начал осваивать новую специализацию - суточный бег, и даже издал книгу «Моя нелегкая легкая атлетика». Среди его учеников Иван Богданов - двукратный чемпион России. В своей тренерской работе Лобачеву довелось готовить бегунов на сверхдлинные дистанции к чемпионату России по суточному бегу. На основании своих наблюдений и непосредственного участия

в процессе их питания на дистанции, Владимир Степанович отметил следующие особенности:

1. Питание на первой половине дистанции должно быть углеродным, по консистенции мягким или жидким с температурой, равной 25-30 градусов.

2. Во время второй половины дистанции рекомендуется постное мясо в виде паштета, кусочки подсоленного хлеба.

3. Еда на пункте питания должна быть разделена на порции и подаваться в посуде удобной для приема пищи. Следует так же отметить, что сам процесс приема пищи требует специальной тренировки, так как во время бега частички еды могут попасть в дыхательные пути. [1]

Благодаря соблюдению данных рекомендаций можно достигнуть победы на суточных дистанциях по бегу. Они воистину являются действенными. Так на Чемпионате РФ по суточному бегу в Москве на стадионе «Октябрь» в 2002 году команда самарских марафонцев, под четким руководством тренеров Лобачева В.С. и Борисова А.Н., заняли достойное второе место и получили серебряные медали.

В беседе с моим руководителем удалось так же узнать о некоторых деталях медико - биологического обеспечения Куйбышевских велогонщиков. Учебно-тренировочные сборы (УТС) этих спортсменов проводились в Прибалтике и в Средней Азии. В основном периоде УТС Руководитель готовил своим спортсменам напитки с травами - адаптагенами и глюкозой, которыми велогонщики заправляли свои мобильные фляжки. Хорошо зарекомендовал себя сушеный виноград (изюм), которым не заменим у велогонщиков в заездах (содержит глюкозу и калий, необходимый для мышц и сердца).

Куйбышевские велогонщики Советского периода (школы В.Петрова) доминировали на Всесоюзных соревнованиях. Они успешно выступали на Спартакиаде народов СССР и Олимпийских играх.

Выводы:

1. Питание играет важнейшую роль в процессах подготовки, выступления и восстановления спортсмена после нагрузки. Интенсивные тренировки без

качественного восстановления могут привести к тому, что физический уровень спортсмена снизится. И, наоборот, тренировки в сочетании с правильно расставленными акцентами в питании неуклонно улучшают результаты чемпионов.

2.В ходе проделанной работы были изучены особенности организации питания спортсменов. Рассмотрены особенности организации питания на разных этапах подготовки спортсменов.

3. Заслуживает внимания успешный опыт варьирования пищевыми рационами, которыми поделились специалисты.

Таким образом, питание является важным фактором для спортсменов, и правильно употребление тех или иных продуктов, поможет им достичь побед и покорить Олимпийские высоты.

Список литературы:

1. Журнал «Легкая атлетика» №5-6 (май-июнь) - Москва, 2015. – С. 52 - 53
2. Матвеев Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты. - Москва, изд. Советский спорт, 2010. - С. 378
3. Петровский К.С. Гигиена питания. - Москва, 1984г.- С. 214
4. Припутина Л.С. Пищевые продукты в питании человека. -Киев, 1984г.-С. 69
5. Рекомендации по питанию спортсменов «Еда и спорт». - Москва,1975. – С. 15-16

КОРРЕКЦИИ ЗРЕНИЯ ПРИ МИОПИИ НЕТРАДИЦИОННЫМИ МЕТОДАМИ

Власова Влада Александровна
студент, Теплоэнергетический факультет СамГТУ,
РФ, г. Самара
E-mail: vlada63.97@mail.ru

Борисов Анатолий Николаевич
научный руководитель, доцент кафедры ФВ и Спорта СамГТУ,
РФ, г. Самара

Лишь тот достоин жизни и свободы,
Кто каждый день за них идёт на бой!
(Иоганн Вольфганг фон Гёте)

В современном мире пониженной остротой зрения в первую очередь страдают до 30% школьников-одиннадцатиклассников и до 50% студентов-старшекурсников на выходе из Вузов, которые ежедневно несколько часов в день напряженно читают, пишут, работают с компьютером.

Миопия известна также под другим названием - близорукость. Глаз при миопии не в состоянии разглядеть предметы, которые находятся вдали, поэтому изображение получается нечетким. Но объекты, находящиеся вблизи при этом глазу видны хорошо. Если миопия находится в прогрессирующей стадии, то и ближнее зрение начинает ухудшаться. Именно этот вид приводит к серьезным осложнениям и часто становится причиной того, что человек получает инвалидность. Но миопия может быть и не прогрессирующей, это приводит к тому, что зрение нарушается только при всматривании вдаль. Тогда лечения человеку не требуется, а коррекция даёт хорошие результаты.

Различают три степени близорукости:

- до 3 диоптрий - слабая;
- от 3 до 6 диоптрий - средняя;
- свыше 6 диоптрий - высокая. [4]

В настоящее время офтальмологи выделяют семь способов, помогающих скорректировать и восстановить зрение при миопии, а именно коррекция миопии с помощью очков и контактных линз (российский царь Петр 1 носил очки); медикаментозное лечение; лазерная коррекция миопии; кератопластика; ортокератология; лазерный кератомилёз и хирургическое лечение. В обязательном порядке сначала необходимо пройти обследование у окулиста, а затем выбрать подходящий метод. Исходя из многолетних наблюдений, избавиться от проблемы со зрением на срок не более 5 лет помогает лазерная корректировка. Затем со временем ухудшается зрение, а возможность повторить лазерную коррекцию ограничена особенностью физиологии тканей глаза. Поэтому все большее внимание людей привлекают методики естественного улучшения зрения. [3],[7]

В своей статье мы ставим перед собой цель: показать студентам и другим людям, страдающим глазными болезнями в частности миопией, нетрадиционные средства и методы лечения и оздоровления органов зрения методиками, предложенными российскими и зарубежными учёными, специалистами и успешно, применяемыми во всем мире (*болезнь, по определению ВОЗ, это «стеснённая в своих обстоятельствах жизнь»).*

Для достижения поставленной цели предполагается решение нескольких задач:

- рассмотреть нетрадиционные способы коррекции миопии;
- изучить нетрадиционные подходы лечения миопии;
- ознакомление с методиками, предложенными нашими соотечественниками и зарубежными авторами.

Каждая предложенная методика интересна по-своему и заслуживает право на существование. Каждый студент и человек, нуждающийся в улучшении своего зрения, выбирает то, что ему выгодно и под силу выполнять. Ученые считают, что глаза - органы зрения - это продолжение головного мозга, вынесенного на периферию.

Гимнастика для глаз по ***Эдуарду Сергеевичу Аветисова*** (1921-2001) – это разнообразные движения глазами и упражнения на тренировку аккомодации.

Рисунок 1. Аветисов Э.С.

Он в течение многих лет изучал проблемы профилактики разнообразных заболеваний глаз. Знаменитый офтальмолог пришёл к выводу, что ранняя профилактика гарантирует отсутствие проблем с оптической системой глаз. Аветисов в своей методологии делает главный упор на тренировку аккомодации (адаптации глаза к изменениям, вызванным перемещением наблюдаемых объектов на разные расстояния). В целях профилактики рекомендуется заняться «глазной гимнастикой» как можно раньше, а лучше всего еще ребенком. Но и взрослым людям такие упражнения для глаз по Аветисову принесут огромную пользу, особенно любителям книг, тем, кто много времени проводит у компьютера или страдает близорукостью. [1]

Методика следующего ученого альтернативной медицины носит название «**Система Норбекова**». **Мирзакари́ма Санаку́ловича Норбекова** (род. 17 ноября 1957) - российско-узбекский специалист нетрадиционной медицины.

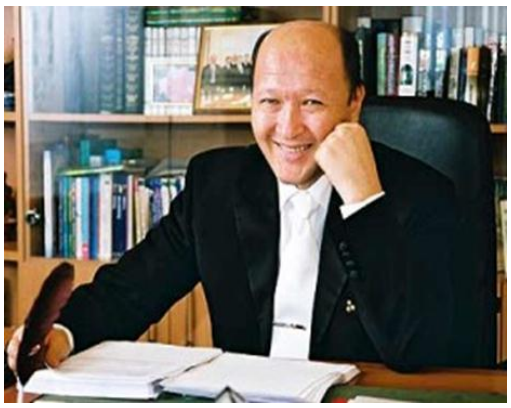


Рисунок 2. Норбеков М.С.

Книга под его авторством «Опыт дурака или ключ к прозрению. Как избавиться от очков», опубликованная еще в 2001 году, стала местом горячих споров и дебатов между учеными. Его методика - это целый комплекс влияний нетрадиционной медицинской науки, который направлен на улучшение здоровья, повышение жизненного тонуса и развитие интуиции. При выполнении упражнений особое внимание уделяется психологии и лечению словами. [6]

Офтальмологом из США **Уильямом Горацио Бейтсом** (1860–1931 гг.) создана система по улучшению зрения. Главное упражнение для улучшения зрения по его методике – это полное расслабление глазных мышц, снимающее спазмы.

Рисунок 3. Бейтс У.Г.

Существует способ расслабления нервов всех органов чувств, включая зрение, - это пальминг. Для улучшения зрения на длительное время, необходимо добиться совершенного расслабления глазных мышц, оно полностью сохранится и после открытия глаз. Можно делать пальминг в любое удобное время, в интервале 3-5 минут, неограниченное количество раз в день, как только заметите утомление глаз. Рекомендуется выполнять упражнение перед сном. [2]

Методика академика **Георгия Николаевича Сытина** (родился в 1921) представлена в книге «Настрои для улучшения зрения». Данная методика даст возможность каждому читателю вести работу над собой в целях восстановления юношеской остроты зрения и слуха, а также постоянного поддержания высокой работоспособности.

Рисунок 4. Сытин Г.Н.

По методике Г.Н. Сытина, чтобы обрести крепкое здоровье и сохранять его на протяжении всей жизни, человек должен постоянно настраивать себя на замедление старения, на ускорение выздоровления.

Следовательно, человека надо убедить в том, что он может сам успешно замедлять старение, ускорять выздоровление и увеличивать продолжительность своей жизни. Мысль человека о себе творит тело, как здоровое, так и больное. [5]

Сравнив представленные методики для коррекции зрения при миопии, можно отметить, что многочисленные отзывы пациентов свидетельствуют не

только о популярности различных комплексов упражнений для глаз, направленных на коррекцию близорукости, но и о положительных и отрицательных сторонах той или иной методики.

Значительная часть пациентов, выбравших методику Аветисова, делятся положительными отзывами, что значительное улучшение зрения обеспечивается регулярным выполнением зарядки для глаз. Так, например, люди, видевшие вторую строчку таблицы, через 30 дней занятий по данной методике начинали видеть уже шестую. И лишь единицы убеждены в том, что данный метод не в состоянии помочь при близорукости.

Наибольшее количество положительных отзывов в России получил комплекс упражнений по системе М. Норбекова. Гимнастика М. Норбекова несложна в исполнении и быстро заучивается. При выполнении упражнений подключается и мелкая моторика пальцев рук во время массажных движений, что позволяет добиться общего успокоения, расслабления, вызывает способность сосредоточиться. К предложенной М. Норбековым системе занятий можно относиться скептически, но несомненно, что вреда она не нанесет и может быть полезной в качестве дополнительного средства в общем лечебном комплексе мероприятий для терапии близорукости, дальнозоркости, астигматизма. Особенно в начальных стадиях. Среди пациентов, занимающихся по его книге, были те, кто обрел 100% зрение. Из отрицательных сторон, выздоровление не всегда бывает быстрым, требуют длительных тренировок. [8]

Информация по теме о нарушении зрения разобрана нами на семинаре на кафедре физического воспитания. Комплексы Аветисова апробированы, распечатаны и выданы студентам для их выполнения в домашних условиях. Наш научный руководитель и преподаватель- врач Борисов А.Н. считает, что занятия аэробикой, которой мы занимаемся на кафедре физического воспитания способствует повысить умственную работоспособность, память и зрение.

Выводы:

1) Более 50% студентов первокурсников спецгрупп нашего университета имеют те или иные нарушения зрения, полученные в школьном периоде жизни. Они пришли в Вуз уже больными.

2) Анализ данной ситуации с миопией определяет причинно-следственную связь:

- не соблюдении гигиены труда (необорудованное рабочее место, недостаточное освещение, отсутствие вентиляции);
- чрезмерные нагрузки во время работы за компьютером и чтением без перерывов и в движущемся транспорте;
- недостаточный ночной сон (не менее 8 часов);
- недостаточные прогулки на свежем воздухе;
- отсутствие физкультурно- спортивной активности;
- не качественное и недостаточное питание (что едим? что пьем? чем дышим?)

3) Основная цель нашей публикации: как минимум приостановить прогрессирующее ухудшение зрения во время обучения студентов в Вузе и, как максимум, улучшить его.

4) Предлагаемые вашему вниманию методики приемлемы не только для студентов, но и для других работников умственного труда.

5) В основе лежит систематический труд пациентов и вера в успех, вера в победу (это не тот случай, когда выпил таблетку и улегся на диван в ожидании чуда, когда же улучшится зрение, пройдет миопия- но это не тот случай). Эффект от предлагаемых методик развивается постепенно (не мгновенно), но требует систематического и упорного труда (но без труда, как говорится, не выловишь рыбку из пруда).

Список литературы:

1. Бейтс У.Г. Улучшение зрения без очков по методу Бейтса. - М.: Воздушный транспорт, 1990 [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: /http://seeactive.by/books/beits-u-z-b-o.html (дата обращения: 20.11.2016)
2. Комплекс упражнений для восстановления зрения по методу Бейтса [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: http://www.help-eyes.ru/lechenie/uprazhneniya/upr-metod-bates.html (дата обращения: 23.11.2016)
3. Консультация врачей офтальмологов [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: http://www.onclinic.ru/oftalmologiya/ (дата обращения: 16.11.2016)
4. Миопия глаза [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: http://www.ayzdorov.ru/lechenie_miopiya_chto.php (дата обращения: 16.11.2016)
5. Настрои академика Г.Н. Сытина [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL:http://nastroi-sytina.ru/category/teksty-nastroev-chitat/nastroi-dlya uluchsheniya-zreniya (дата обращения: 01.12.2016)
6. Норбеков Мирзакарим «Опыт дурака, или ключ к прозрению. Как избавиться от очков» - 2012 - АСТ, Астрель [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL:http://royallib.com/book/norbekov_mirzakarim/opit_duraka_ili_klyuch_k_prozreniyu_kak_izbavitsya_ot_ochkov.html (дата обращения: 23.11.2016)
7. Ортокератология в Самаре [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: http://doctor-linz.ru/orthokeratology/ (дата обращения: 16.11.2016)
8. Эффективные комплексы гимнастики для глаз при близорукости [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: http://moi-oftalmolog.com/lechenie/sposoby/gimnastika-dlya-glaz/pri-blizorukosti.html (дата обращения: 06.12.2016)

ОЦЕНКА БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ БИОДЕГРАДИРУЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ ИМПРЕГНИРОВАННЫХ АНТИБИОТИКАМИ

Кошанова Амина Амантайкызы
магистрант по специальности «Медицина»
Кафедра общей хирургии и травматологии
Карагандинский государственный медицинский университет
РФ, г. Караганда
E-mail: koshanova87@mail.ru

В статье рассматриваются вопросы эффективности применения биодеградирующих материалов при лечении хронического остеомиелита. Цель исследования – сравнить эффективность биодеградируемых материалов, пропитанных антибиотиками у больных с хроническим посттравматическим остеомиелитом в пред- и послеоперационном периоде. Материалы и методы: в исследование включены 20 пациентов проходивших стационарное лечение в гнойном отделении ОЦТО им.профессора Х.Ж. Макажанова в 2014 – 2015 гг. Результаты и обсуждения: в исследовании преобладали лица мужского пола 70%. По локализации чаще встречался остеомиелит нижних конечностей, что подвтердило литературные данные. Проведенное лечение позволило сократить пребывание пациентов в стационаре в среднем на 5,4 койко-день. Перестройка гранул PerOssal с уменьшением объема остаточной костной полости в 50% случаев, подтвержденное контрольными рентгенологическими исследо-ваниями, позволяет применять его для пластического заполнения обширных дефектов костной ткани, что до настоящего времени является окончательно нерешенной проблемой в лечении хронических остеомиелитов.

Ключевые слова: остеомиелит; биодеградирующие препараты.

В современной травматологии лечение гнойных осложнений остается актуальной проблемой требующей детального изучения. Частым осложнением травм является развитие остеомиелита (до 15 %) [3]. Хронический остеомиелит верхних конечностей наблюдается в 9 %, нижних конечностей - в 15 % случаев.

У 40 % пациентов при неполноценном лечении травм опорно-двигательного аппарата образуется, так называемый хронический посттравматический остеомиелит [1, 6].

Также в последнее время увеличилась частота встречаемости инфекций костей вызванных метициллинрезистентными штаммами золотистого стафилококка. Метициллинрезистентные штаммы золотистого стафилококка у больных с хроническим остеомиелитом встречаются в 15-30 % случаев [4]. Одной из наиболее важных особенностей MRSA является отсутствие чувствительности не только к β-лактамным, но и ко многим другим классам антибиотиков, например к: макролидам, линкозамидам, аминогликозидам, тетрациклинам, хлорамфениколу, фторхинолонам [5].

Особенности течения заболевания, вид возбудителя, его антибиотико-чувствительность и характеристика свойств антибактериального препарата требуют индивидуального подхода при назначении антибактериальной терапии хронического остеомиелита [2].

Рядом авторов изучено применение биодеградируемых материалов в лечении остеомиелита. Полученные данные дают основания признать это новое направление в лечении хронического остеомиелита перспективным, но необходимы еще более углубленные клинические исследования для достоверного подтверждения этого факта.

Значимость изучения данной проблемы обусловлена тяжестью течения заболевания, существенным снижением работоспособности, инвалидизацией людей трудоспособного возраста и значительным ухудшение качества жизни пациентов.

Цель исследования – сравнить эффективность биодеградируемых материалов, пропитанных антибиотиками у больных с хроническим посттравматическим остеомиелитом в пред- и послеоперационном периоде.

Материалы и методы

В исследование были включены 20 пациентов с хроническим посттравматическим остеомиелитом конечностей, проходивших лечение в

гнойном отделении ОЦТиО им. Х.Ж. Макажанова за период с 2014 по 2015 год. В контрольной группе (10 человек) применяли стандартную схему лечения. В лечении пациентов исследуемой группы применялся биодеградируемый синтетический препарат PerOssal совместно с антибиотикотерапией согласно антибиотикограмме.

Критерии включения в исследование: пациенты только после консультации травматологов, с результатами бактериологического обследования флоры из очага поражения, наличие рентгенологического исследования пациента, фистулографии, при необходимости компьютерной томографии. Критерии исключения: пациенты с декомпенсацией сопутствующей патологии, беременностью, аллергическими реакция.

Рентгенологический контроль проводился в 2х проекция не менее 3 раз.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета программ Microsoft Office 2010.

Результаты и обсуждение

Таблица 1.

Половое распределение больных у которых применялся остеомодулирующий препарат PerOssal

Локализация	**Пол**	
	мужчины	**женщины**
Бедро	1	1
Большеберцовая кость	3	1
Ключица	-	1
Плечо	1	-
Кости предплечья	1	-
Грудина	1	-
Всего	**7**	**3**

В наблюдениях преобладали пациенты мужского пола, что в процентном соотношении составило 70% и 30% соответственно.

По локализации больные распределились следующим образом (диаграмма №1).

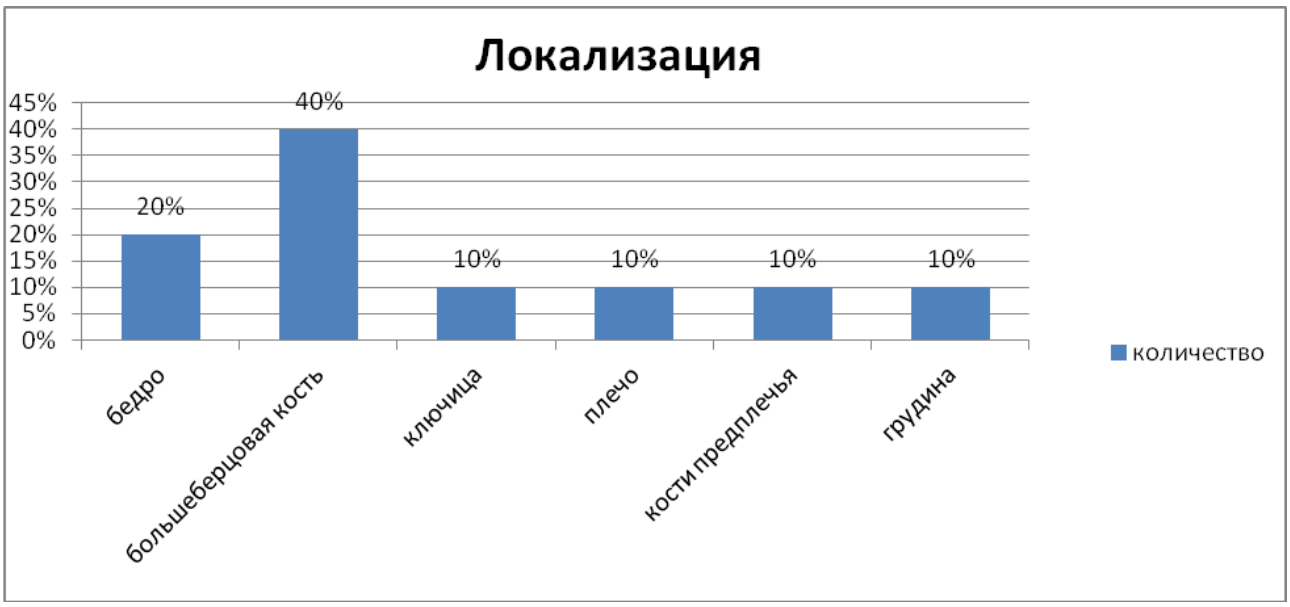


Диаграмма № 1. Распределение по локализации остеомиелитического процесса у больных пролеченных с применением остеомодулирующего препарата PerOssal

Как видно на диаграмме 1 в исследовании преобладали пациенты с хроническим остеомиелитом нижних конечностей - 60%, чем верхних конечностей которые составили 20%, что подтверждает литературные данные.

Таблица 2.

Средние сроки стационарного лечения в сравнении.

Локализация	**Контрольная группа Койко-дней**	**Исследуемая группа Койко-дней**
Бедро	40 к/д	25 к/д
Большеберцовая кость	20 к/д	15 к/д
Ключица	10 к/д	10 к/д
Плечо	15 к/д	11 к/д
Кости предплечья	17 к/д	14 к/д
Грудина	15 к/д	10 к/д
Средний койко-день	**19,5 к/д**	**14,1 к/д**

По данным таблицы №2 приведены сроки пребывания пациентов контрольной и исследуемой групп на стационарном лечении. Согласно данным это таблицы следует, что применение остеомодулирующего препарата PerOssal в лечении больных с хроническим остеомиелитом сократило пребывание в стационаре в среднем на 5,4 к/д (с 19,5 до 14,1).

Таблица 3.

Динамика биотрансформации препарата PerOssal и перестройки костной ткани, полученная при этапных рентгенологических обследованиях

R-графия через 4 недели	R-графия через 8-10 недель	R-графия через 16 недель
не наблюдалась	частичная резорбция гранул	У 5-х больных отмечалась уменьшение объем остаточной полости. У остальных 5-и больных данных за уменьшение костных полостей не выявлено.

Из таблицы №3 следует, что рентгенологическая картина перестройки гранул PerOssal с уменьшением объема остаточной костной полости отмечается в 50% случаев, подтвержденное контрольными рентгенологическими исследованиями. В остальных случаях при рентгенологических обследованиях достоверных данных за уменьшение костных полостей не выявлено. Результаты лечения были прослежены у всех 10 больных. Сроки послеоперационного наблюдения составили от 2 до 6 месяцев (в среднем 4 месяца). Наблюдение за пациентами в динамике позволило выявить положительные результаты у 8 (80%) пациентов.

Выводы:

1. Перестройка гранул PerOssal с уменьшением объема остаточной костной полости в 50% случаев, подтвержденное контрольными рентгенологическими исследованиями, позволяет применять его для пластического заполнения обширных дефектов костной ткани, что до настоящего времени является окончательно нерешенной проблемой в лечении хронических остеомиелитов.

2. Применение PerOssal в лечении больных с остеомиелитическими процессами позволило сократить пребывание в стационаре в среднем на 5,4 к/д (с 19,5 до 14,1).

Список литературы:

1. Блатун Л. А. Современные возможности антимикробной терапии раневых инфекций мягких тканей и остеомиелита // Антибиотики и химиотерапия. 2002. Т. 47. № 9. С. 31-36.

2. Борисов И. В. Антимикробная терапия при остеомиелите (систематизированный обзор) // Антибиотики и химиотерапия. 2003. Т. 48, № 9. С. 37-40.
3. Гостев В. В.. Науменко З. С. Мартель И. И. Микрофлора ран открытых переломов различной локализации (I сообщение) И Травматология и ортопедия России. 2008. № 4. С. 63-66. Рукопись поступила 25.12.09.
4. Науменко З.С., Розова Л.В., Годовых Н.В., Клюшин Н.М. Сравнительная характеристика возбудителей хронического остеомиелита в зависимости от локализации гнойного процесса. Гений ортопедии. № 4, 2010 г. С. 55 – 58.
5. Страчунский, Белькова, Дехнич, 2005; Daum, 2007; Сабирова и др., 2010
6. Чолахян А.В. Современные представления о хроническом посттравматическом остеомиелите. Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. № 1 (25) / 2013. С. 113 – 123.

ОКСИД АЗОТА КАК РЕГУЛЯТОР КЛЕТОЧНЫХ ФУНКЦИЙ

Кухарчук Антон Евгеньевич
студент Медицинского института НИУ «БелГУ»,
г. Белгород, РФ
E-mail: tofyodin@gmail.com

Введение. Функции оксида азота в различных биологических реакциях и путях передачи сигнала, где он выступает как триггер, медиатор или эффектор, удивительно многообразны. Также обнаружено множество способов регуляции продукции этого соединения, как физиологических, регулируемых самим организмом, так и в результате различных, медикаментозных и немедикаментозных, внешних воздействий, корректирующих способность клеток, органов и тканей продуцировать NO.

Известно, что оксид азота – потенциально токсичная молекула, которая широко используется организмом человека не только в разнообразных физиологических, но и патологических процессах. Действие NO на клетку может проявляться двойственным образом. Эта молекула может быть губительна для клеток, включая раковые, а также для внутриклеточных патогенных микроорганизмов.

Обоснование цели. Цель работы: изучение роли оксида азота в различных физиологических и патобиологичесих процессах, происходящих в клетке.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1) изучить механизм биосинтеза NO и выявить сходства и различия в строении и функциях изоформ фермента NOS;

2) определить молекулярные основы действия NO, его внутриклеточные эффекты;

3) изучить молекулярные мишени для NO, а также основные пути проведения сигнала в клетке;

4) исследовать механизм включения NO в физиологические и патологические процессы органов и систем, определить схему молекулярных сетей генераторов и мишеней NO;

5) проанализировать инициирующее и блокирующее влияние оксида азота на апоптоз клеток.

Основная часть. Оксид азота способен воздействовать в равной мере как внутриклеточные, так и межклеточные процессы в живой клетке. Нарушение физиологических процессов, находящихся под влиянием оксида азота ведет к различным заболеваниям, среди которых артериальные гипертензии (в т.ч. гипертоническая болезнь), ишемическая болезнь сердца, тромбозы, рак.

В нейрофизиологии. Оксид азота влияет на межсинаптическую передачу путем модуляции нейромедиаторов и в то же время сам выполняет функции нейромедиатора.

В кардиологии. Оксид азота регулирует тонус миоцитов сосудов, увеличивает экспрессию белков теплового шока, предотвращающих апоптоз после ишемического инсульта.

В гематологии. Оксид азота тормозит агрегацию тромбоцитов, увеличивает экспрессию генов антиокислительной защиты, ферритина, рецепторов трансферрина.

Влияние этого соединения также обнаружено в патогенезе сахарного диабета, рака, наркомании, мужской импотенции, цирроза печени, заболеваниях почек и др.

Оксид азота образуется в из аминокислоты L-аргинина при участии фермента NO-синтетазы. Продуктами реакции являются NO и L-цитруллин.[2], [3], [4].

В молекуле фермента NO-синтетаза выделяют два домена: оксигеназный (гемовый) домен на Н-конце и редуктазный домен на С-конце. Редуктазный домен включается в транспорт электронов от НАДФН, а в оксигеназном домене находится центр для связывания аргинина и активации кислорода. Между доменами находится участок для связывания кальмодулина, без которого фермент не активен. ВН4 формирует нативную структуру белка, а также способствует сближению кислорода, связанного с железом гемма, с гуанидиновой группой аргинина [2].

Существует три формы NOS: нейрональная, эндотелиальная (конститутивные изоформы) и индуцибельная. Конститутивные формы определяют базальную концентрацию NO в организме и необходимы для поддержания упомянутых функций: тонус гладкомышечных клеток, апоптоз, торможение агрегации тромбоцитов и др. Индуцированная NO-синтаза является кальций-независимым ферментом, зачастую индуцируется цитокинами (в основном ИФ-γ, ФНО-α) и производит высокие уровни монооксида азота [2].

Оксид азота оказывает влияние на соседние клетки по типу паракринной регуляции, не связывается с белками-переносчиками и мембранными рецепторами, взаимодействует с гуанилатциклазой. При этом механизмы внутриклеточных эффектов различны. В физиологических количествах образуются NO-радикал и катион NO, их действие направлено на металлы гемсодержащих и негемовые белки, происходит их нитрозилирование. Таким путем происходит ингибирование адгезии и агрегации тромбоцитов и адгезии лейкоцитов, регуляция функции гладкомышечных клеток в легких, почках, кишечнике. При включении в процесс iNOS, оксид азота может реагировать с супероксид анион-радикалом, что ведет к образованию активных форм кислорода и, в дальнейшем, оксислению липидов, белков, разрушению ДНК, что лежит в основе инициации апоптоза.

Стоит отметить, что действие оксида азота на апоптоз бивалентно. Помимо вышеописанного механизма активации клеточной гибели, существуют и другие. Очевидно участие митохондрий в процессе апоптоза. При этом в митохондриях обнаружена связанная с кальмодулином конститутивная форма NOS, а также явление собственной продукции данными органеллами оксида азота, что ведет к инициации запрограммированной гибели клеток, не зависящей от сигналов со стороны ядерного генома [1]. В то же время молекула NO обладает способностью блокировать апоптоз. Двойственность ее действия зависит от множества факторов: ослабление сигналов, поодерживающих жизнь, усиление сигналов смерти, появление и исчезновение факторов роста, цитокинов, возникновение и исчезновение межклеточных и клеточно-матриксных взаимодействий, вирусные инфекции.

Практически влияние оксида азота на апоптоз может быть использовано в онкологии. NO, синтезированный лейкоцитами, оказывает большое влияние на их способность уничтожать раковые клетки. Исследования показывают, что макрофаги организмов, пораженных опухолевым процессом, проявляют сниженную способность продуцировать оксид азота, а также ослабленную противоопухолевую активность. Также один из механизмов роста опухолей, заключающийся в синтезе супрессорных агентов, таких как интерлейкин-10, фактор роста опухолей, простагландин E_2, ведет к снижению уровня NO [2].

Использование препаратов, способствующих образованию в организме оксида азота, в борьбе с опухолями затруднено тем, что NO принимает участие в этиологических механизмах, способствует злокачественному росту, выступает в качестве промотора рака при хронических воспалениях органов.

Заключение. Физиологические функции NO разнообразны, а его терапевтическое применение продолжает расширяться. Весьма многообещающей представляется возможность регуляции NO биохимических процессов, в которых он участвует. Вместе с тем, поскольку NO – вездесущий медиатор метаболизма, необходимо вести поиск новых ингибиторов iNOS и доноров NO, способных избирательно воздействовать на клетки и ткани. Такие лекарственные вещества могут быть мощными средствами преодоления различных нарушений сердечно-сосудистой системы, метаболизма печени, кишечника и почек.

Список литературы:

1. Губский Ю.И. Смерть клетки: свободные радикалы, некроз, апоптоз. / Губский Ю.И.: Монография. – Винница: Нова Книга, 2015. – 360 с.
2. Северин Е.С. Биохимические основы патологических процессов. / Северин Е.С. – М.: Медицина, 2000. – 304 с.
3. Семенович А.А. Физиология человека: учеб. пособие / Семенович А.А. [и др.]; под ред. А.А.Семенович. – 4-е изд., испр. – Минск: Выш. шк., 2012 – 544 с.
4. Терещенко В.П. Медико-биологические эффекты наночастиц: реалии и прогнозы. / Терещенко В.П., Картель Н.Т.: Монография. – К.: Наукова думка, 2010. – 240 с.

УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ОСАНКИ

Нелюбова Юлия Александровна
студент, кафедры генетики КГУ,
РФ, г. Кемерово
E-mail: nelyubova1996@mail.ru

Рыкова Надежда Федоровна
научный руководитель, старший преподаватель факультета физкультуры и спорта КГУ,
г. Кемерово

Правильная осанка – это не только красивая фигура, походка, часть имиджа и статуса, но и залог хорошего здоровья (искривление осанки может привести к расстройствам деятельности сердца, легких, органов пищеварения) и самочувствия. [3]

Нарушение осанки с каждым годом становится не только распространенным явлением, но и «помолодевшим». Нарушение осанки наблюдается у 28% детей в возрасте 7-9 лет, у 36% детей в возрасте 10-14 лет. По результатам обследования учеников 9-11 классов только 8% считаются здоровыми, а до 67% выявлены нарушения и заболевания позвоночника. Среди студентов нарушение опорно-двигательного аппарата занимает второе место. [1, 5]

Все больше людей страдают какими-либо нарушениями осанки, которые могут быть врожденными (недоразвитие, клиновидные деформации позвонков и т. д.) или приобретенными. Причина приобретенных нарушений является плохое питание, продолжительная работа в сидячем положении и наклонившись, эмоциональные проблемы, плоскостопие, системные заболевания, травмы и инфекционные поражения позвонков и т. д. [1]

Выделяют различные виды деформации позвоночника: асимметричность плеч (может привести к сколиозу), плоская грудь (причиной является наследственные факторы, слабые мышцы туловища), килеобразная грудь (после перенесения в детстве рахита), воронкообразная грудь (после перенесения в детстве рахита), кифоз (снижается функциональная способность позвоночника), лордоз (из-за длительного сидения; лежа, скрючившись). [8]

Асимметричность плеч может привести к трудноисправимому заболеванию - сколиоз. Сколиоз – боковое искривление позвоночника. Передается наследственно, а также при ушибах, травмах, длительных некомфортных позах и т. д. Классифицируется по форме (С-, S-, Z-образный сколиоз), степени (1-4 степень сколиоза) и локализации искривления позвоночника (шейно-грудной, грудной, грудопоясничный, поясничный и пояснично-крестцовый сколиоз). [8]

При консервативном лечении сколиоза применяют: лечебную гимнастику, аквагимнастику, массаж, коррекцию положением, спортивные элементы. Упражнения при сколиозе: «боксер», «птичка», «пловец», «вожжи», атлетическая гимнастика, с предметами, на снарядах, подвижные игры («Ловкие ноги», «Барабан», «Кто быстрее спрячет простынку», «Донеси платочек», «Великан и карлик», «Лошадка» и «Пройди, не ошибись»). [8]

Есть упражнения для разных видов деформаций позвоночника (при асимметричности положения плеч, сутулой спины, плоской груди, килеобразной груди, воронкообразной груди, кифозе и лордозе), упражнения на принятие и запоминание позы. Также используют аквагимнастику (в ванне, в бассейне), массаж спины (после курса мануальной терапии). В детских садах могут применить программу «Статус», предназначенную для проведения занятий методом ФБУ – ЭМГ (функциональное биоуправление по электромиограмме). Ее применяют для профилактики и коррекции деформаций позвоночника и плоскостопия. Этот метод позволяет повысить устойчивость навыка правильной осанки, повысить силовую выносливость мышц спины, живота и т.д. [1, 4, 8]

Правильная осанка – это вертикальное положение туловища и головы, выпрямленные ноги, изгибы позвоночника не более 3 – 4 см, отведенные назад плечи, лопатки не выпяченные, грудная клетка в виде конуса. Первичную проверку правильной осанки можно сделать самому дома: встать спиной к стене и коснуться при этом к ней затылком, лопатками, ягодицами и пятками. В районе поясницы должна свободно вмещаться вертикально расположенная

ладонь. Потом нужно сделать шаг вперед, и затем шаг назад к стене и посмотреть изменение положения тела. Если положение тела изменится, значит, есть какие-либо нарушения осанки. [1]

В настоящее время для обследования позвоночника применяют различные методы: неврологическое исследование, электромиография, электронейрография, ультразвуковая допплерография, денситометрия, рентгенография, эхоспондилография (ЭСГ), эпидурография, дискография и т. д. Также диагностировать нарушения осанки можно методом компьютерной оптической топографии позвоночника (КОМОТ). Он может определить отклонения пространственного положения туловища в трех плоскостях. Но чаще всего при серьезных заболеваниях позвоночника врачи направляют пациентов на рентгенографию, компьютерную томографию (КТ) и магнитно-резонансную томографию (МРТ). Благодаря этим методам диагностируют травмы, нарушения позвоночника и наблюдают динамику лечения. КТ и МРТ используют для более детального исследования. Если сравнить КТ и МРТ, то КТ, по мнению врачей, является более точным. Но МРТ используется для диагностики состояния хрящей. Но по безопасности МРТ считается безвредным, по сравнению с КТ. [2, 7]

В условиях общеобразовательных учреждениях можно применить 3Д-сканерометрии. Этот метод использоваться для выявления деформации позвоночника и сколиоза, его выраженность и уровень, а также для контроля за лечением больных. [6]

При составлении комплекса упражнений нужно придерживаться принципам:

1) Чтобы исправить круглую и сутулую спину нужно: укрепить мышцы спины, мышцы – сгибатели тазобедренных суставов и подвздошно-поясничные мышцы.

2) Чтобы исправить плоскую спину нужно: растянуть мышцы спины, натренировать мышцы передней поверхности туловища, мышцы – сгибатели тазобедренных суставов и подвздошно-поясничные мышцы.

3) Чтобы исправить лордоз необходимо: натренировать мышцы живота, мышцы – разгибатели тазобедренных суставов, растянуть поясничные мышцы, мышцы – сгибатели тазобедренных суставов. [1]

Упражнения нужно делать два раза в день, в медленном или среднем темпе, чтобы был положительный эффект. Комплекс упражнений может иметь от 8 до 15 упражнений. [1]

Чтобы не доводить дело до деформаций и заболеваний позвоночника, нужно проводить профилактические действия: проводится упражнения для тренировки мышц живота и спины, упражнения выполняются у гимнастической стенки, с гимнастическими резиновыми бинтами, палкой малого размера; гантели, мяч, с мячом среднего размера, кегли, при помощи скакалки, на гимнастической скамейки, на лестнице. [8]

Таким образом, ранняя диагностика и лечение приостановят прогрессирование заболеваний позвоночника. А комплексы упражнений помогут в профилактике заболеваний и в коррекции осанки. Чем раньше выявлено заболевание, тем успешнее будет лечение.

Список литература:

1. Баранов, В. В. Физкультурная реабилитация студентов с функциональными нарушениями опорно - двигательного аппарата: учебно-методическое пособие / В. В. Баранов, М. И. Кабышева, Т. А. Глазина. - Оренбург: ОГУ, 2014. – 160 с.
2. Диагностика заболеваний позвоночника: от рентгенографии до МРТ: [сайт]. - URL: http://www.kp.ru/guide/issledovanie-pozvonochnika.html (дата обращения: 20.10.2016)
3. Карабутова В. Упражнения для коррекции осанки: сайт. - URL: http://www.pozvonochnik.org/?view=exercises96 (дата обращения: 20.10.2016)
4. Киселева, М. Е. Инновационная оздоровительная программа «Статус» (коррекция и профилактика нарушения осанки и плоскостопия методом функционального биоуправления) / М. Е. Киселева. // Современные тенденции развития дошкольного и начального образования. - Москва, 2013. - № 1. – С. 50 – 55.
5. Нарушение осанки: сайт. - URL: http://orteka-med.ru/sample-page/narushenie-osanki/ (дата обращения: 20.10.2016)

6. Результаты обследования школьников с нарушением осанки и сколиозом с помощью 3Д-сканерометрии позвоночника / Я. Б. Яворский [и др.] // Вопросы практической педиатрии. - Москва, 2009. – Т. 4. - № 3. – С. 69 – 73.
7. Спивак, Е. М. Состояния кардиореспираторной системы при нарушениях осанки у детей / Е. М. Спивак, Е. А. Ермолина, А. Л. Складнева // Вопросы практической педиатрии. - Москва, 2009. – Т. 4. - № 2. – С. 107 – 109
8. Черепахин, Д. А. Коррекция нарушений опорно-двигательного аппарата средствами атлетической гимнастики: учебное пособие / Д. А. Черепахин, А. А. Щанкин. – М. – Берлин: Директ – Медиа, 2015. – 92 с.

ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ РАБОТ НАД ЖИВОТНЫМИ

Пушкинская Мария Васильевна
студент, педиатрического факультета Астраханского ГМУ,
РФ, г. Астрахань
E-mail: pushkinskayam@mail.ru

Вопрос о том, нуждаются ли животные в защите со стороны государства, не раз поднимался в науке. При этом особую значимость он приобретает тогда, когда речь заходит об экспериментальных (лабораторных) животных. В настоящее время из средств массовой информации всё чаще можно услышать о проведении различных опытов и тестов над такими животными, которые порицаются большинством населения за своё противоречие принципам гуманности [2, с.25; 11].

Цель работы: рассмотреть правовые аспекты экспериментальных работ над животными.

Задачи:

1. Проанализировать имеющиеся литературные данные по теме исследования.

2. Рассмотреть этические и правовые аспекты использования животных в экспериментах.

3. Указать главные причины экспериментов над животными.

Ежегодно в опытах используют от 50 до 100 млн. позвоночных. Последствия таких экспериментов печальны – в частности, 65 % животных умирает при проверке безопасности лекарств, 26% – при различных технических испытаниях. Исходя из этого, становится очевидным, что вопросы, связанные с использованием животных в экспериментах должны тщательно регулироваться государством. Однако на федеральном уровне до сих пор не существует единого целостного федерального закона, посвящённого урегулированию данной сферы общественных отношений, как не существует и

легального определения самого понятия «экспериментальные (лабораторные) животные».

Этические и правовые аспекты использования животных в экспериментах. В современном мире эксперименты на животных являются неотъемлемой частью большинства медицинских научных исследований, как например разработка и тестирование новых лекарственных средств. Необходимость уменьшить страдания животных в эксперименте, исключить или минимизировать их боль и страх - нравственный долг, и обязанность человека перед всеми животными. Для этого в первую очередь необходимо наличие соответствующего законодательства, регламентирующего обращение с животными в различных сферах [5, с. 29]. В разных странах подобные законы отличаются по своей структуре, однако общим для всех является использование анестетиков, анальгетиков и других средств по обезболиванию животного при проведении болезненных процедур [10, с. 45].

Нормативные документы создаются и на международном уровне. Такими документами являются Конвенции, разрабатываемые Советом Европы, которые предусматривают защиту животных в различных областях их использования, как например Европейская Конвенция № 123, Конвенция по защите экспериментальных животных принятая в 1986 году, Хельсинская Декларация от 2000 г.

Одним из важнейших требований любого современного законодательства на любом уровне являются тщательное планирование эксперимента с целью минимального числа погибших животных, а также использование – везде, где это возможно, где они существуют, – альтернатив. В настоящее время в Европе наблюдается тенденция внедрения подобной положительной практики в образовательный процесс, в университетах, на медицинских, ветеринарных факультетах. Так, например, в Италии сразу 103 университета по всей стране подписали акт об отказе от экспериментирования на животных в пользу альтернативных методов [1, с. 97].

На сегодняшний день учёными мира разработали более 500 альтернатив к экспериментам на животных, проводимых в учебном процессе. Альтернативы – это трехмерные модели, компьютерные программы, интерактивные видеодиски, видеофильмы, культуры тканей и клеток, трупы животных, умерших естественной смертью. Огромную, ни с чем не сопоставимую роль играет клиническая практика: сначала студенты наблюдают, как опытные врачи лечат больных животных, потом ассистируют во время операций и прочих процедур, затем начинают сами оперировать под контролем специалистов.

Проблема экспериментирования на животных в России до сих пор освещается мало, хотя на Западе и вызывает бурю дискуссий. Достаточно вспомнить, что первый закон по защите экспериментальных животных был принят в Великобритании в 1878 году, а в России спустя 100 лет (в 1978 г.) министром здравоохранения Петровским был подписан лишь Приказ, регламентирующий использование животных в экспериментах, который и по сей день является базовым документом в этой области.

Хотя животные широко используются в биомедицинских исследованиях, вопрос о допустимости этого продолжает дискутироваться. Вопрос сложен и в настоящее время не может быть решен однозначно. Пока преобладает мнение, что эксперименты необходимы для прогресса биомедицинских наук и благополучия человечества.

Общепризнанно, что исследования с использованием экспериментальных животных должны проводиться с соблюдением определенных нравственных норм. Требование этичности эксперимента стало обязательным условием проведения экспериментов на животных во всех странах мира. Это показатель цивилизованности страны. В "Этическом кодексе" (1985 г.) сформулированы приемлемые для научных работников и для общественных групп защитников животных следующие основные положения: в принципе использование животных для научных целей нежелательно, по возможности следует применять методы, не требующие использования животных, при сущест-вующем уровне знаний использование животных является неизбежным,

моральный долг ученых – гуманно относиться к подопытным животным, по возможности не причинять им боли и неудобства и постоянно стремиться изыскивать способы получения того же результата без привлечения живых животных.

Правила полностью описывают персонал, допустимый до экспериментальной работы, а также определяют все этапы подготовки животного к исследованию, процедуру обезболивания, уход за животными в послеоперационный период, порядок проведения эвтаназии.

Причины экспериментов над животными. Важно понимать, что у исследователей абсолютно не выражено стремление загубить как можно больше невинных зверей. Любой поиск по научным публикациям на слова *animal testing* приносит в основном материалы о том, как минимизировать потребность в таких исследованиях. Любые эксперименты над животными регулируются жесткими правилами и ограничиваются этическими комиссиями.

Кроме того, работа с животными — это просто-напросто дорогой, длительный и трудоемкий процесс; везде, где возможно без него обойтись, ученые стремятся так и делать. Число докторских степеней по биологии, присуждаемых в США, за последние 30 лет выросло почти вдвое, а число используемых животных при этом не увеличилось.

Крыс и мышей (а также рыб, амфибий, рептилий и птиц) в США не подсчитывают с точностью до особи, но, по приблизительным оценкам, общее число позвоночных, используемых в экспериментах, составляло около 20 миллионов в год в середине 1980-х и около 17 млн в год в середине 2000-х. Гораздо более точная статистика существует для всех млекопитающих помимо крыс и мышей (то есть для хомяков, кроликов, свиней и т. д.) — в 1984 году было использовано чуть больше 2 млн этих животных, а в 2014-м ровно 834 453 штуки. Эти цифры кажутся внушительными только до тех пор, пока мы не сравниваем их с количеством животных, ежегодно используемых в пищу. Например, с 8 666 662 000 куриц, съеденных в Америке в 2014 году.

Для чего нужны лабораторные животные? Три миллиона мышей, использованных в 2013 году в Великобритании, распределены следующим образом. 59% животных задействованы в получении новых линий с помощью разнообразных методов генетической модификации, 28% двигают фундаментальную науку, 11,5% нужны для прикладных медицинских исследований. По 0,5% животных требуется для ветеринарных и экологических исследований, а оставшиеся полпроцента делят образовательные проекты и использование мышей для диагностики (например, если у вас есть пациент с подозрением на ту или иную инфекционную болезнь, но стандартные тесты ее пока не выявляют, можно взять у него немного крови, попробовать заразить мышей и понаблюдать за их состоянием).

Если я корректно поняла британскую статистику, то эти 59% отражают промежуточный этап исследований. Это те животные, чей геном был каким-то образом изменен, а теперь их скрещивают друг с другом для получения генетически однородных линий и проверяют, действительно ли измененные гены теперь работают (или, наоборот, перестали работать) именно так, как это было задумано. Когда этот процесс будет закончен, они начнут участвовать в фундаментальных или прикладных исследованиях. Значительная часть таких животных нужна для понимания причин человеческих болезней.

У вас есть какой-нибудь ген, про который вы точно знаете (или предполагаете), что его мутации увеличивают у людей риск развития диабета, или болезни Альцгеймера, или атеросклероза, или какой-нибудь разновидности рака. Вы находите соответствующий ген у мыши, нарушаете его работу, убеждаетесь, что полученные животные действительно чаще заболевают, а затем выясняете, почему именно это происходит и какие лекарственные вещества могут компенсировать полученный эффект.

Такой подход получается широко применять как раз благодаря тому, что мы с мышами родственники и многие гены у нас практически идентичны. Но бывает и другая задача: исследование тех генов, которые в случае человека, наоборот, заметно отличаются не то что от мышиных, а даже от генов

шимпанзе. Почти каждый такой ген, естественно, подозревают в том, что он «делает нас людьми», и иногда с помощью генетически модифицированных мышей можно получить забавные подтверждения этой гипотезы.

Естественно, что медицина просто не может существовать без доклинических исследований на животных. Прежде чем испытать на человеке новый лекарственный препарат и изучить область его использования или исследовать новую методику оперативного вмешательства, нужна экспериментальная работа с лабораторными животными [7, с. 63; 8, с. 241]. При этом важно учитывать, что ни одна эспериментальная работа не может начаться, если не получено заключение экспертной комиссии этического комитета [4, с. 199].

Странные эксперименты над животными. Исследователи в Южной Корее недавно вставили особый ген в ДНК собаки, лапы которой теперь под воздействием ультрафиолетовых лучей светятся. Вместо того, чтобы быть полезным сам по себе, эксперимент был просто одним из упражнений в генных манипуляциях, которые могут проложить путь к созданию практической генной терапии. Это всего лишь один из примеров в длинной истории нелепых, а иногда и этически спорных экспериментов над животными, некоторые из которых привели к созданию неоценимых медицинских терапий для человека. Но почему-то исследования над человеком защищены большим количеством правовыми документами, чего нельзя сказать об экспериментах над животными [3, с. 96].

«Мульти – собака». В 1950 году советский ученый по имени Владимир Демихов стал пионером в области трансплантации органов с использованием собак. В одном из печально известных экспериментов он смастерил «мульти – собаку», безусловно, получилось одно из самых ошеломляющих существ, когда-либо созданных человеком.

Согласно статье 1955 года в журнале Time Magazine, Демихов удалил большую часть тела маленького щенка и расположил его голову и передние лапы на шее взрослой собаки. Сердце большой собаки качало достаточно крови

для обеих голов. После того, как «мульти – собака» пришла в себя после операции, голова щенка открыла глаза и зевнула, голова взрослой собаки «одарила всех недоуменным взглядом» и попыталась сначала сбросить груз, который ей повесили на шею».

Примечательно, что после хирургического вмешательства обе собаки сохранили свою «личность». «Хотя у щенка почти не было своего тела, он остался таким же игривым, как и любой другой щенок: он рычал с притворной свирепостью и облизывал руку, которая его ласкала. Взрослая собака, тем временем, скучала, но вскоре примирилась с непонятным существом у себя на шее. Когда щенку хотелось пить, он, как и все его сородичи в таком возрасте, расплескал молоко, а когда в лаборатории стало жарко, обе головы высунули языки, чтобы остыть».

К сожалению, эксперимент не окончился удачно. После шести дней совместной жизни обе головы и их совместное тело умерли.

Мышь – ухо. Любой, кто когда-либо видел слайд-шоу «страшновато – причудливых» животных, наверняка запомнил эту мышь – ухо. "Ухо", выросшее на спине этого лабораторного грызуна, ничего не слышало: на самом деле это была просто уховидная структура, которая появилась в результате соединения хряща человеческих клеток и биоразлагаемой формы. Мышь Ваканти (именно под этим именем известен этот грызун) получила свое ухо благодаря хирургу – трансплантологу Чарльзу Ваканти (Charles Vacanti) и его коллегам из центрального госпиталя Массачусетса. Они проделали этот «трюк» в 1995 году для того, чтобы продемонстрировать потенциал трансплантации хряща.

Огромные гибриды. Не все странные эксперименты над животными оканчиваются получением отвратительных чудовищ. Возьмем, к примеру, лигерса – результат скрещивания мужской особи льва и самки тигра, который взял лучшие черты обоих родителей. Весом более 900 фунтов и более 12 футов в длину, лигерс – это самая крупная кошка на земле, она тяжелее обычной

домашней кошки почти в 100 раз и почти в два раза крупнее, чем Пантера Тигрис и Пантера Лео.

Помимо стимулирования необъяснимого гигантского роста, "гибридная сила" также делает иммунитет этих животных более сильным, чем у их родителей, причем и живут они дольше. Еще одной генетической загадкой является вопрос о том, почему у тигонсов (гибридов, рожденных от самца тигра и самки льва) не проявляются подобного рода аномалии, размер их тела аналогичен размеру тела тигра.

Робот – обезьяна. В 2010 году нейробиологи университета Питтсбурга научили обезьяну управлять роботом при помощи своего мозга. Они присоединили обезьяне два мозговых имплантанта к каждой руке. Эти имплантанты фиксировали активность моторных нейронов и отправляли информацию на компьютер, который "переводил" ее в команды для робота. В результате обезьяна могла манипулировать роботизированной рукой, у которой было не менее семи степеней подвижности. Животное научилось управлять рукой для того, чтобы дотянуться до еды, нажать на кнопку и покрутить ручкой.

Однако, в данном эксперименте ученые не сосредотачивались только на мыслительных процессах обезьяны: их работа может привести к созданию машинных интерфейсов, которые позволят парализованным людям при помощи силы мысли управлять своими протезами.

Паук – наркоман. В 1995 году ученые НАСА изучали влияние различных препаратов на ткацкие способности пауков. Они полагали, что таким образом возможно будет проанализировать периодическую структуру (или ее отсутствие) прядения паутины. Ничего особенного из этого не вышло. Тем не менее, проявилось явное сходство воздействия наркотических препаратов как на человека, так и на пауков.

По словам исследователей, паук, находящийся под воздействием марихуаны, очень активно принялся трудиться над созданием паутины, однако, потом ему стало скучно, и он не закончил работу. А один паук начал очень

быстро плести свои сети, не сильно задумываясь над «общим рисунком», в результате сеть получилась с множеством недоделанных пространств. Паук, находящийся под воздействием ЛСД, сплел симметричную сеть, которая была достаточно мила, но не совсем пригодна для ловли насекомых.

Выводы:

1. Экспериментальные (лабораторные) животные используются для проведения достаточно широкого спектра экспериментов.

2. В настоящее время нет, ни одного единого целостного нормативно-правового акта, устанавливающие как минимум общие принципы обращения с такими животными. В связи с этим, данная сфера нуждается в более четком правовом регулировании.

3. В первую очередь, необходимо уточнить какие виды животных могут использоваться в экспериментах, а также какими методами необходимо их проводить, так как в последнее время всё чаще высказываются идеи о применении альтернатив экспериментам над животными. Например, использование чипа, заменяющего животных для испытания на аллергические реакции кожи; молочные зубы, в качестве стволовых клеток; компьютерная имитация бьющегося человеческого сердца; декстроскоп – виртуальное человеческое тело, имитатор человеческого тела для отработки операционных навыков студентов.

4. Этичность использования животных в экспериментах является предметом многочисленных дискуссий. Но экспериментальные животные не просто объекты получения результатов из опытов – это живые существа, способные испытывать чувство боли. Именно поэтому данная область нуждается, в настоящее время, в более жёстком и тщательном контроле и управлении со стороны государства.

Список литературы.

1. Анисимов А.П. Правовой режим животных как объекта гражданских и иных правоотношений // Современное право. – 2007. – № 4. – С. 97 – 99.
2. Ворожцов И. Ю. Эксперименты над животными: альтернативы и этикоправовые аспекты // Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке». – № 4. – 2006. – С. 25 – 28.
3. Ермолаев Д.О., Ермолаева Ю.Н., Хазова Г.С., Красовский В.С. Биомедицинское экспериментирование в ракурсе модернизации Российского законодательства // Наука, образование, общество. - 2016. - № 3 (9). - С. 95-102.
4. Ермолаев Д.О., Ермолаева Ю.Н., Красовский В.С., Бахарева А.А. Роль этических комитетов в вопросах регулирования клинических исследований в России и за рубежом // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. - 2016. - № 7-2. - С. 198-201.
5. Ермолаева Ю.Н., Ермолаев Д.О., Хазова Г.С., Красовский В.С. Этико-правовые основания медико-биологических исследований: исторический аспект // Научный медицинский вестник. - 2016. - № 2 (4). - С. 28-33.
6. Копьяк А.С. К вопросу о защите прав животных // Современные научные исследования и инновации. – 2011. – № 4. - С. 28.
7. Красовский В. С. Изменение общего белка в гепатоцитах крыс на 3 сутки после механической травмы // Фундаментальные исследования. - 2013. - № 9-1. - С. 62-64.
8. Красовский В.С., Сентюрова Л.Г., Зурнаджан С.А. Опыт применения «Лайфферона» при травмах печени в эксперименте // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. - 2015. - № 10-2. - С. 240-243.
9. Стариков С.С. Виварий (лат. vivarium, от vivus – живой), помещение для содержания различных животных, преимущественно лабораторных, используемых в экспериментальной работе. – СПб., 2010. – 182 с.
10. Файзуллина А.С. К вопросу о правовых аспектах использования животных в экспериментах // Новый университет. – 2014. – № 11-12. – С. 45 – 46.
11. [Электронный ресурс] - Вита-центр защиты прав животных. -URL: http://www.vita.org.ru/exper/medicine/grik-what-do.htm (дата обращения 22.11.16).

ОБЪЕКТЫ БИОХИМИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ СПОРТСМЕНОВ

Табаченко Павел Александрович
студент лечебного факультета
Оренбургского государственного медицинского университета,
РФ, г. Оренбург
E-mail: dontpanic_95@mail.ru

Богдалова Евгения Юрьевна
научный руководитель, старший преподаватель кафедры физической культуры Оренбургского государственного медицинского университета,
РФ, г. Оренбург

Глобализация всесторонне влияет на развитие технологий, в том числе и спортивных. Общественный прогресс обуславливает развитие физической активности и спорта, которые все больше проникают во все общественные сферы жизн, становятся неотъемлемой составляющей мировой цивилизации. Спортивная наука трансформируется в независимую научную область. Для наблюдения за состоянием спортсменов, исследования всех компонентов их здоровья, применяются передовые достижения медицинской науки. Однако, наиболее распространёнными являются основные **лабораторные исследования**:

1. Общий анализ крови;
2. Общий анализ мочи;
3. Клинико - биохимический анализ крови из вены для:

- Определения регуляторов энергетического обмена веществ: инсулина, тестостерона, кортизола.
- Оценки тиреоидного статуса: Т3 общий, Т4 общий, ТТГ(тиреотропин);
- Оценки уровня ферментов: АЛТ (аланинаминотрансфераза), АСТ (аспартатаминотрансфераза), Щелочная фосфатаза, КФК (креатинфосфокиназа).
- Оценки биохимических показателей фосфора, глюкозы, холестерина и т.д.

Анализ крови

Кровь является одним из важнейших объектов биохимического анализа. Обусловлено это тем, что именно кровь представляет собой главный показатель различных нарушений обменных процессов в структурах целого организма. Изменение состава крови свидетельствует о нарушении гомеостаза внутренней среды или его трансформации при спортивных нагрузках.

Для большинства исследований требуется малое количество крови (0,01—0,05 мл). Именно поэтому берут её из безымянного пальца руки либо из мочки уха. Если предполагается выполнение какой-либо физической нагрузки, забор крови следует проводить спустя 3—7 мин, после наступления максимальных биохимических изменений её состава. Результат ОАК характеризует состояние здоровья человека, степень его натренированности, адаптивные и резистентные процессы, беспрерывно развивающиеся в организме.

Анализ крови производится чаще всего до и после выполнения физической нагрузки. Для оценки репаративных процессов забор крови может осуществляться в разные моменты физической работы. Индивидуально кровь различна по своим параметрам, соответственно, отличаться будут и результаты анализов. Личный анализ крови спортсмена, полученный при хорошем состоянии здоровья и поэтому принимаемый за базовый, является исходной величиной, на которую врач должен ориентироваться при повторной проверке. Во врачебной практике при анализе крови спортсменов обязательным является детерминация следующих показателей:

- *количество форменных элементов: эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов;*
- *концентрация гемоглобина;*
- *водородный показатель;*
- *щелочной резерв крови;*
- *концентрация белков плазмы: альбуминов, протеинов, иммуноглобулинов;*
- *концентрация глюкозы;*

- *концентрация лактата;*
- *концентрация жирных кислот, насыщенных и полиненасыщенных;*
- *концентрация кетоновых тел;*

При интерпретации результатов обязательно учитывается характер выполненной физической работы.

Показателями углеводного обмена в первую очередь являются **глюкоза** – показатель скорости аэробного окисления и мобилизации гликогена при интенсивных физических нагрузках, и **органические кислоты**, являющиеся индукторами обменных нарушений при токсической нагрузке, дисбалансе питательных веществ, пищеварительной дисфункции и других состояний. Показателями жирового обмена являются **свободные жирные кислоты,** уровень которых отражает протекание липолиза триацилглицеридов – важнейшая «экономическая» функция организма. Появление в крови **кетоновых тел** свидетельствует о масштабных нарушениях липидного обмена, причиной которых может быть выполнение чрезмерных нагрузок.

Содержание фосфолипидов отражает выраженность нарушений липидного обмена, связанного с деструкцией печени.

Показателями белкового обмена являются: **гемоглобин** – основной транспортный белок, переносящий кислород. Увеличение его содержания в крови отражает способность приспособления организма в условиях тяжелой физической нагрузки; **ферритин** - индикатор запасов железа в организме выраженное снижение этого показателя свидетельствует о наличии скрытой железодифицитной анемии; **трансферин** является основным транспортером железа по кровеносной системе. У неподготовленных спортсменов физическое напряжение может вызывать понижение его концентрации; **миоглобин** по своей функции подобен гемоглобину, этот белок важен для работы скелетных мышц; **актин** – важный показатель скоростно-силовых показателей спортсмена; Функции **альбуминов и глобулинов** весьма разнообразны: они являются одними из основных компонентов иммунной системы, защищают организм от инфекций, поддерживают кислотно-основное состояние (КОС)

крови, осуществляют транспорт веществ и выполняют многие другие функции; **альбумины** поддерживают на одном уровне онкотическое давление плазмы.

Следует отметить, что при определённых обстоятельствах, имеет место **углубленное медицинское обследование**, включающее в себя:

- **ОАК** (RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, RDW + ретикулоциты, PLT)
- **ОАМ** (pH, плотность, кетоны, соли, белок, глюкоза)
- **Коагулограмма** (Фг, Пр, Ат111, ТВ. АЧТВ, РКМФ, Д-димер, ФА)
- **БАК** (мочевина, мочевая кислота, холестерин, липиды, глюкоза, АСТ, АЛТ, креатинин, КФК, КФК МВ, ЩФ, ЛДГ, магний, кальций, фосфор, калий, натрий, железо, ферритин, амилаза, белок, альбумин, глобулин и фракции, аминокислоты, СМП, Тропонин –Т, BNP)
- **Гормоны** (кортизол, тестостерон, инсулин, С-пептид, адреналин, эритропоэтин, гормон роста, Соматомедин С, паратгормон, кальцитонин, ТТГ, св. Т4)
- **Инфекции** (TORCH, ЗППП)
- **Наркотики**
- **Микроэлементы** (цинк, хром, селен)

В заключение, необходимо отметить, что в каждом конкретном случае выбор тестирующих нагрузок и объектов биохимического контроля определяется видом спорта, спортивной квалификацией испытуемых, периодом тренировочного процесса, наличием соответствующих тренажеров, оснащенностью биохимической лаборатории и т. д.

Список литературы:

1. Корнеева И.Т., Поляков С.Д. Функциональные изменения сердца юных спортсменов: профилактика и коррекция// Медицинский научный и учебно - методический журнал. — № 25. — 2005.— С. 256—274.

2. Корнеева И.Т., Поляков С.Д., Катосова Л.К., Губанова С.Г. Профилактика заболеваний верхних дыхательных путей у юных спортсменов препаратами растительного происхождения//Педиатрическая фармакология. — № 9 (5). — 2012. — С. 92—97.
3. Корнеева И.Т., Поляков С.Д., Петричук С.В. Метаболическое обеспечение на различных этапах тренировочного цикла юных спортсменов//В книге «Реабилтология» / Сб. науч. трудов (ежегод. издание). — № 2. — М., издание РГМУ, 2004. — С. 407—409.
4. Панков В.А. Современные технологии оптимизации тренировочного процесса в спорте высших достижений // Научно-теоретический журнал Теория и практика физической культуры. — № 8.— 2001. — С. 49—54.
5. Тертышная Е.С., Корнеева И.Т., Ходорев С.В., Поляков С.Д. Комплексная коррекция функциональных изменений гепатобилиарной системы у юных пловцов // Научно-практический журнал «Физкультура в профилактике, лечении и реабилитации». — № 3 (26). — 2008. — С. 19—24.
6. Шищенко В.М., Яцык Г.В., Петричук С.В., Корнеева И.Т., Поляков С.Д. Применение препарата «корилип» для лечения и профилактики энергодефицитных состояний у детей // Журнал «Терра медика нова». — 2004. — С. 12—15.

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ВРЕМЕННОГО ФАКТОРА НА СКОРОСТЬ НАСТУПЛЕНИЯ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО СНА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ У МЛЕКОПИТАЮЩИХ

Жаржаф Софья Абдельуахадовна
студент, лечебного факультета Астраханского ГМУ,
РФ, г. Астрахань
E-mail: shaposhnikovanatashaa@yandex.ru

Шапошникова Наталья Васильевна
студент, лечебного факультета Астраханского ГМУ,
РФ, г. Астрахань
E-mail: shaposhnikovanatashaa@yandex.ru

Организму млекопитающих присущи ультрадианные (период меньше 20 ч), циркадианные (околосуточный период), инфрадианные (околонедельный период), сезонные и многолетние биоритмы. Наибольший интерес в настоящее время представляет изучение циркадианных ритмов.

Многочисленные исследования этих ритмов при рассмотрении большинства физиологических процессов организма позволили разработать хронобиологический подход в диагностике и лечение многих заболеваний [2, с. 273].

Циркадные циклы млекопитающих находятся под контролем эндокринной системы. В темное время суток из эпифиза в кровь выделяется мелатонин, секреция которого подчиняется суточной динамике и полностью зависит от освещенности [1, с. 186].

В 1847 г. Дж. Симпсон впервые в качестве анестетика применил хлороформ, однако высокая частота осложнений впоследствии постепенно привела к отказу от него. Хотя в некоторых экспериментальных исследованиях циркадианных ритмов на животных продолжают использовать это вещество [5, с. 62; 6, с. 50].

Проведя анализ имеющейся у нас литературных данных, мы пришли к выводу, что исследований о действии циркадианных ритмов на скорость вхождения в медикаментозный сон почти не проводились, поэтому данная экспериментальная работа очень актуальна.

Цель работы: определить влияние фактора времени на скорость введения лабораторных животных в медикаментозный сон.

Материалы и методы. В качестве объекта исследования в эксперименте использовались 48 беспородных крыс средним весом 176±5 грамм, в возрасте 75 суток. Животные содержались в стандартных условиях вивария, отдельно друг от друга. Каждое животное вводили в медикаментозный сон в первую минуту каждого часа.

В качестве анестезирующего вещества использовали раствор хлороформа в дозе 1 мл.

Животное помещали в специализированную камеру, пары анестезирующего вещества постепенно заполняли её, и оно впадало в сон. Засекалось время вхождения лабораторного животного в медикаментозный сон. Его помещали на специализированное устройство [7] и ждали пробуждения.

Вся экспериментальная работа проводилась в соответствии с принципами биоэтики [3, с.198; 4, с. 32] и приказом МЗ РФ №267 от 19.06.2003, "Об утверждении правил лабораторной практики.

Материалы обрабатывались на персональном компьютере с помощью программ "Microsoft Office Windows 2007", " Microsoft Office Excel 2007".

Результаты исследования:

В ходе исследования выявлены следующая скорость вхождения и пробуждения лабораторного животного от медикаментозного сна (см. Таб. №1.):

Таблица 1.

Время действия медикаментозного сна

Время суток, часы	Время вхождения в наркоз, секунды.	Время пребывания в наркозе, секунды.
00.00	304	203
01.00	281	221
02.00	243	239
03.00	216	247
04.00	180	279
05.00	164	296
06.00	155	325
07.00	139	349
08.00	127	365
09.00	111	388

10.00	100	408
11.00	93	427
12.00	90	450
13.00	95	422
14.00	102	403
15.00	124	384
16.00	142	366
17.00	166	342
18.00	178	321
19.00	190	296
20.00	213	280
21.00	239	241
22.00	266	223
23.00	290	210

Из таблицы видно, что максимальный быстрое наступление медикаментозного сна характерно для 12.00 часов дня, в это же время наблюдается самое длинное действие хлороформа. Обратный эффект характерен для 00.00 часов, когда происходит максимальная активность жизненных процессов крыс, вследствие чего наблюдается повышение сопротивляемости к вхождению в медикаментозный сон в 3 раза.

Почти равное время между вхождением в медикаментозный сон и пробуждением от него наблюдается в 02.00 и 21.00 час.

Еще удивительный факт, что в 10,16, и 17 часов суммарное время вхождения и пребывания лабораторным животным под наркозом, абсолютно равно и составляет 508 секунд. А в 12 часов дня регистрируется самое максимальное суммарное действие 540 секунд, минимум в 4 утра – 459 секунд.

Данные таблицы представлены на рисунке №1.

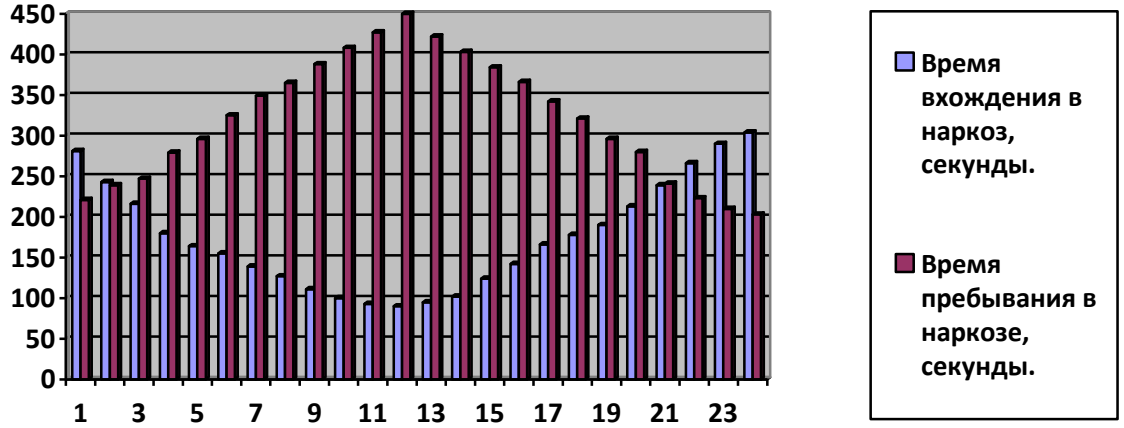


Рисунок. №1. Время действия медикаментозного сна

Выводы:

Суточного аспекта имеет прямое воздействие на скорость введения лабораторных животных в медикаментозный сон.

Наиболее предпочтительное время для лабораторных манипуляций 12.00 часов дня.

Вероятнее всего действие различных веществ не одинаковое и может изменяться в ходе временного фактора.

Список литературы:

1. Валеева Л.А., Годоражи О.Ю. Сезонные биоритмы коэффициента подвижности, ориентировочно-исследовательской активности и эмоциональной тревожности крыс // Медицинский вестник Башкортостана. - 2009. - Т. 4. - № 2. - С. 186-188.
2. Диатроптов М.Е., Диатроптова М.А., Кондашевская М.В. Анализ показателей инфрадианных ритмов стероидных гормонов и процентного содержания нейтрофилов периферической крови у крыс – самцов Вистар // Фундаментальные исследования. - 2012. - № 9-2. - С. 273-277.
3. Ермолаев Д.О., Ермолаева Ю.Н., Красовский В.С., Бахарева А.А. Роль этических комитетов в вопросах регулирования клинических исследований в России и за рубежом // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. - № 7-2. - С. 198-201.
4. Ермолаева Ю.Н., Ермолаев Д.О., Красовский В.С., Мулаева Х.М. Правомерный вред при проведении биомедицинского эксперимента // Вестник научных конференций. - 2016. - № 3-5 (7). - С. 32-35.

5. Красовский В. С. Изменение общего белка в гепатоцитах крыс на 3 сутки после механической травмы // Фундаментальные исследования. - 2013. - № 9-1. - С. 62-64.
6. Кубынин А.Н., Волчков В.А., Боровских Н.А. Ингаляционная анестезия: к вопросам истории и механизма действия // Вестник анестезиологии и реаниматологии. - 2010. - Т. 7. - № 6. - С. 50-57.
7. Патент РФ № 2011104213, 07.02.2011. Сентюрова Л.Г., Голубкина С.А., Красовский В.С., Дуйко В.В. Устройство для фиксации мелких лабораторных животных в эксперименте // Патент России №13110976, 10.12.2011.

СЕКЦИЯ

«МЕНЕДЖМЕНТ»

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИМИДЖА КОМПАНИИ

Мухамадиева Лилия Наильевна
студент, ИТЭиМЭО, СГЭУ,
РФ, г.Самара
E-mail: muhamadievalilli@mail.ru

Дедова Дарья Игоревна
студент, ИТЭиМЭО, СГЭУ,
РФ, г.Самара
E-mail: dasha2010d@mail.ru

Абузярова Мария Ивановна
научный руководитель, к.э.н., доцент СГЭУ,
РФ, г.Самара

Аннотация. В статье раскрывается понятие «имидж организации», рассматриваются его виды. Проводится анализ структуры корпоративного имиджа и факторов, на него влияющих. Исследуется процесс формирования имиджа организации и методы его оценки.

Ключевые слова: имидж организации, корпоративный имидж, виды имиджа, SWOT-анализ, SNW-анализ, PR.

Понятие корпоративного имиджа.

Имидж – это собирательный образ, составляющими элементами которого являются официальная атрибутика организации, а также внутренние и внешние деловые и межличностные отношения. Сегодня в литературе можно найти множество определений такого понятия, как «имидж организации» или «корпоративный имидж». Например, Г.Л. Тульчинский под имиджем организации понимает представления о профиле, виде деятельности фирмы, о качестве ее товаров и услуг и их особенностях [8]. Иное определение дает А.Ю. Панасюк: имидж фирмы – это мнение о данной организации у группы людей на основе сформированного у них образа этой фирмы, возникшего вследствие

контакта с этой фирмы или в результате информации, полученной об этой фирме от других лиц [3]. Согласно выводам С.Рида, корпоративный имидж является «лицом» компании, созданном в соответствии с ее целями деятельности и направленное на их достижение [4].

Исходя из вышеприведенных определений, можно заключить, что имидж фирмы – это восприятие организации группами общественности, проще говоря, это то, как она выглядит в глазах людей.

Для более детального рассмотрения понятия «корпоративный имидж» следует различать его виды и понимать структуру. Основными видами имиджа компании принято считать желаемый, традиционный, реальный, благоприятный, позитивный, идеализированный и обновленный имидж. При этом один вид может переходить другой, к примеру, желаемый имидж при определенных условиях компании, заинтересованной в нем, может стать реальным.

В литературе приводится такое же множество точек зрения на виды имиджа организации, как и на само его понятие. Директор имидж-агентства «Ген Гениальности» И.В.Сироткина предлагает несколько иной взгляд и выделяет следующие три вида имиджа фирмы: внешний, внутренний и неосязаемый [5]. Среди структурных элементов корпоративного имиджа, согласно Е.П. Титовой, можно выделить конкурентоспособность организации, имидж производимых ею товаров и услуг, имидж руководителей и сотрудников компании, благотворительная деятельность организации [6].

Более полная, на наш взгляд, структура корпоративного имиджа предлагается М.В.Томиловой, которая выделяет целых восемь элементов: имидж товара (услуги), имидж потребителей товара (услуги), имидж основных руководителей и/или основателей организации, внутренний имидж организации, социальный имидж организации, визуальный имидж, имидж персонала (представляет собой обобщенный имидж персонала организации) и бизнес-имидж организации, то есть представление о ней, как о субъекте определенной деятельности [7]. Следует отметить, что каждый из названных

компонентов важен в равной степени, как и другие, поэтому нельзя выделить один самый важный элемент имиджа организации.

Факторы, влияющие на имидж организации.

Имидж организации – это результат взаимодействия большого числа факторов, часть которых может контролироваться, а часть контролю не поддается. Среди факторов, влияющих на корпоративный имидж можно выделить следующие: внешний вид компании; организация деловых контактов; деловая документация; телефонный и деловой этикет (речь, манеры, внешний вид); качество продукции и/или услуг; образ руководителя; корпоративная культура и др.

Необходимо отметить, что имидж организации должен соответствовать и удовлетворять некоторым требования, чтобы быть устойчивым. Во-первых, имидж компании должен быть оригинальным, в наше время необходимо, чтобы фирмы отличались друг от друга. Оригинальный имидж способен выделить компанию среди конкурентов на рынке и помочь завоевать устойчивое положение. Во-вторых, имидж должен быть эффективным, то есть помогать организации добиться поставленных целей и желаемых результатов. В-третьих, необходимо, чтобы имидж был адекватным, то есть соответствующим специфике деятельности организации. Заключительным требованиям к имиджу организации является его пластичность, обусловленная большой скоростью изменчивости современных условий работы, поэтому необходимо быстро приспосабливаться к этим условиям.

Процесс формирования и развития корпоративного имиджа

Сам процесс создания корпоративного имиджа является трудоемкой работой, требующей большого внимания и усилий. Для того, чтобы имидж компании был эффективен, необходимо полное понимание значимости данной проблемы как со стороны руководства, так и со стороны персонала [2].

Первый этап – оценка первоначального имиджа, где проводится анализ образа организации. Самое главное – правильный сбор информации, который освобождает персонал, исследователей от лишних усилий. В данном случает

здесь могут быть применены методы анкетирования или опроса у потребителей, исследователей и персонала. Возможны и другие методы исследования. На основе правильно собранных данных формируется целостный образ организации.

Второй этап – разработка плана по развития имиджа. Здесь важнейшими факторами для формирования эффективного плана необходимы цели, задачи, миссия, конкурентные преимущества, корпоративная культура, сегменты рынка. Для того, чтобы составить план по улучшению следует опираться на достижение отличительных признаков компании от других (сервис обслуживания, новые технологии производства, быстрая доставка, качество продукции, доступная цена). Во-вторых, руководству следует задуматься об модернизации внешнего имиджа, то есть совокупность взглядов различных подразделений на организацию, начиная от инвесторов, заканчивая потребителем. Так как разные группы людей, следовательно, разные взгляды на организацию, например, клиенту важно качество продукции, партнерам – надежность и стабильность копании, инвесторам – эффективность вложенных средств в компанию. Поэтому удержать внешний имидж на высшем ровне достаточно сложно. В-третьих, для нужно помнить о развитии внутреннего имиджа компании, куда входят общие характеристики, которые создают общее «видение» образа фирмы в глазах каждого члена трудового коллектива. Сюда входит образ руководителя организации (выстраивается на основе его способностей, установок, ориентациях, взглядах и даже внешних данных), образ персонала (профессиональная компетентность, личностные характеристики, социальные данные), деловая культура компании (ее стиль, социально психологический климат, представление персонала о надежности и комфортности соей организации). Кроме этого необходимо формировать позитивный имидж компании на основе рекламной деятельности. Это может быть спонсорство, благотворительность, общественно полезная деятельность, которая обязательно будет освещена в СМИ.

Третий этап –реализация созданного плана. На данном этапе важно следовать четко установленным правилам, которые были разработаны. Реализацией программы по обеспечению благоприятного имиджа работает специально подготовленная команда специалистов (PR-менеджеры, специалисты по связям с общественностью, маркетологи и т.д.)

Четвертый этап – оценка сформированного имиджа. После реализации плана, необходимо оценить его с помощью специальных методов и инструментов. По результатам оценки члены организации должны понять добилась ли она результатов или нет, если оказывается, что имидж не соответствует запланированному, то необходимо начать заново [1].

Инструменты и методы оценки имиджа организации.

Для создания и развития имиджа необходимо использование различных методов и инструментов. Наиболее известные SWOT-анализ, SNW-анализ, PR, матрица нестабильности внешней среды. Не существует метода, который подходил для всех организаций и охватывал все аспекты имиджа, поэтому каждый способ следует использовать системно в зависимости от внешней среды.

Рассмотрим на наглядном примере метод оценки имиджа по параметрам. С помощью данного метода возможно оценить относительную значимость отдельного параметра у организации. В табл. 1 заносятся объекты, которые компания хочет оценить, каждому объекту экспертным образом дается оценка.

Примечание Низкий – 0 баллов, средний – 1 балл, высокий – 2 балла, отличный – 3 балла.

Таблица 1.

«Оценка имиджа организации»

Оцениваемые параметры	Шкала оценок, баллы			
1	2	3	4	5
Продукция				
Цены				
Сервис				
Уровень престижности				
Система скидок				
Качество, дизайн				
Внутренний имидж				
Заработанная плата				
Атмосфера в коллективе				
Социальные гарантии				
Повышение квалификации				
Карьерный рост				
Внешний имидж				
Мероприятия, проводимые компанией				
Упоминание в СМИ				

Результаты:

Менее 12 баллов. Организация не работает эффективно над имиджем в глазах организации, персонала, потребителей СМИ.

От 13 до 16 баллов. Уровень имиджа не совсем развит, чтобы нормально функционировать, необходимо привлечь больше ресурсов для устранения проблемы.

От 17 до 28 баллов. Уровень имиджа средний, находящийся в нестабильном состоянии, то есть он не приносит вреда, но в то же время препятствует достижению новых вершин.

От 29 до 40 баллов. Уровень имиджа выше среднего, но все равно существуют некоторые недоработки, то есть в некоторых параметрах она на преуспевает, а в некоторых нет.

От 41 до 52 баллов. Уровень имиджа высок. Организация постоянно совершенствуется и работает над модернизацией имиджа, имея положительный имидж в глазах СМИ, потребителей, организации.

Итак, мы можем сделать вывод, что формирование и развитие имиджа должно быть непрерывным процессом, в то же время каждый сотрудник ясно понимали всю важность проблемы, постоянно отлеживая и оценивая уровень имиджа. Действительно, значимость очевидна, потому что благоприятный образ-имидж помогает быть привлекательным для определенной целевой аудитории, следовательно, достигать желаемых результатов в бизнесе. Значит руководство любой компании должно быть напрямую заинтересовано в разработке «лица компании».

Список литературы:

1. Богданов Е., Зазыкин В. Психологические основы «Паблик рилейшнз». учеб. пособие- СПб.: Питер, 2012. – 254 с.

2. Заячникова А.Ю., Макеев В.А. Влияние корпоративной культуры на имидж организации. [Электронный ресурс]– Режим доступа. – URL: http://www.scienceforum.ru/2015/1350/15923(дата обращения: 05.12.16)

3. Панасюк А.Ю. Имидж: определение центрального понятия имиджелогии/ А.Ю. Панасюк.

4. Рид С. Эффективно ли вы поддерживаете свой корпоративный имидж? / С. Рид // Маркетинг. – 2008. – №6.

5. Сироткина И.В. Построение целостного имиджа компании / И.В. Сироткина // Маркетинг и маркетинговые исследования. – 2008. – №1.

6. Титова Е.П. Структура корпоративного имиджа / Е.П. Титова.

7. Томилова М.В. Модель имиджа организации / М.В. Томилова // Маркетинг в России и за рубежом. – 1998. – №1.

8. Тульчинский Г.Л. PR фирмы: технология и эффективность / Г.Л. Тульчинский.

МОТИВАЦИЯ В ЖИЗНИ И РАБОТЕ ЧЕЛОВЕКА

Кирсанова Наталья Андреевна
студент кафедры Торговой Политики, РЭУ им. Г. В. Плеханова,
РФ, г. Москва
E-Mail: natashakirsanova@mail.ru

Романников Александр Николаевич
научный руководитель, к.э.н., доцент кафедры математических методов в экономике, РЭУ им. Г. В. Плеханова
РФ, г. Москва

Человеку свойственно развиваться. Как бы он не хотел этого, в любом случае, из каких-либо источников он будет узнавать новое – из новостной ленты сети, из телевизора, из кулинарных шоу, из магазинов, из журналов, из книг, в конце концов. В современное время черпать информацию можно откуда угодно, можно даже не выходить из дома, даже не вылезать из кровати. Однако, говоря о человеке, который хочет развития, желает достичь чего-то в работе, невольно затрагивается и его мотивация. Важна ли она при стремлении чего-то достичь? При работе? В спорте? Или же можно обойтись без нее?

Мотивация, определение которой звучит как «побуждение субъекта к деятельности во имя достижения каких— либо целей, наличие интереса к такой деятельности и способы его инициирования, побуждения.» важна как в жизни, так и в работе. Почему?

Если представить человека, абсолютно немотивированного, например, к спорту, будет ли он в форме? Отнюдь. Вряд ли ему захочется иметь красивое тело, если он попросту не будет этого хотеть, если ему никто не будет говорить об этом, если он не будет видеть множество иллюстраций, таких как «Спорт – здоровье и красота», «Спорт – это жизнь» и множество других. Он будет думать, что он прекрасен и без всего этого, его это не касается. Однако, если он будет стремиться к здоровью, к красивому телу и так далее, он будет искать статьи, смотреть видеоролики по тем или иным упражнениям, чему-то учиться и главное - хотеть достичь своей цели.

Или, взять более близкий студентам пример – учеба в университете. Студенту, немотивированному на знания будет тяжело закончить университет, не получив пару-тройку пересдач. Но, тут есть спорный момент – учёба ради знаний и учёба ради оценок. Они различаются лишь тем, что в одном случае студент хочет получить знания, а в другом – лишь получить оценку, тем самым порадовав кого-то из близких, например. По этой же схеме отличается мотивация получения знаний и получение корочки. Разные цели – различна и мотивация.

Различают несколько видов мотивации. **Экстринсивная** мотивация (внешняя) – группа мотивов, обусловленных действием внешних факторов на объект: обстоятельств, условий, стимулов, не связанных с содержанием конкретной деятельности. **Интринсивная** мотивация (внутренняя) имеет внутренние причины, связанные с жизненной позицией личности: потребностями, желаниями, стремлениями, влечениями, интересами, установками. При внутренней мотивации человек действует и поступает «добровольно», не руководствуясь внешними обстоятельствами.

Различают мотивацию положительную и отрицательную. Первый вид основан на стимулах и ожиданиях положительного характера, второй – отрицательных. Примерами положительной мотивацией являются конструкции: «если я выполню какое-то действие, то получу какое-то вознаграждение», «если я не буду предпринимать этих действий, то меня вознаградят». Примерами отрицательной мотивации могут быть утверждения; «если я поступлю так, меня не накажут», «если я не буду действовать таким образом, меня не накажут». Иными словами, основное различие: ожидание позитивного подкрепления в первых случаях, и негативных – во вторых.

Мотивация сотрудников также очень важна. Поэтому в компаниях создают различные подразделения по мотивации, тренинг-центры для развития сотрудников, различные конкурсы и даже денежные призы за проделанную работу.

Для побуждения сотрудника на работу, пробуждения его мотивации используют различные стимулы. Например, повышение заработной платы на определенный процент, дополнительные выходные дни или «часы сна».

Существует несколько методик, по которым менеджер может мотивировать своего сотрудника.

В зависимости от потребностей сотрудника:

- материальные стимулы
- похвала (нематериальные стимулы)
- доверительные отношения с менеджером
- жажда повышения

На мотивацию сотрудника может влиять множество факторов, как в самой компании, коллективе, так и внутренние стимулы.

Разделим различные подходы к мотивации на плохие, нейтральные и хорошие.

Положительные.

- Денежное вознаграждение. Материальные выгоды всегда воздействуют на сотрудников положительно, ведь дополнительный доход за работу – это приятно.

- Бонусы. Бонусы от организации в которой работаешь – скидки на продукцию, карты на шоппинг (если это продажи), подарки и лояльность вырабатывают у сотрудника некоторую гордость и любовь к компании, а также мотивацию делать ее лучше.

- Указание на плюсы от работы. Когда сотрудника хвалят – это приятно, а когда хвалят при остальных и ставят в пример – это вырабатывает в нем гордость и мотивацию быть лучше, тем самым лучше выполнять свою работу.

- Конкурсы на повышение. Различные конкурсы на повышение выручки или же создание новых проектов на повышение не только мотивируют сотрудника делать новое для своей компании, но и развиваться по карьерной лестнице.

Нейтральные.

- «Часы сна». С одной стороны – уйти с работы пораньше это хорошо, но с другой, если сотрудник уйдет, не сделав свою часть работы, ему придется доделывать больший объем на следующий день, что не всегда мотивирует человека.

- Указание на ошибки. Указание на ошибки – это всегда полезно, особенно для новых сотрудников, так как тогда они учатся и начинают делать свою работу лучше. Но иногда лучше дать некоторую свободу (в рамках регламента) и новый сотрудник может удивить Вас полезными идеями и предложениями.

- Разговор с сотрудником «один на один». Для некоторых сотрудников разговор с менеджером является каторгой, но есть и такие, которые не против поговорить по душам, это зависит от человека.

- Штрафы. Штрафы как мотивируют, так могут полностью демотивировать человека вплоть до отказа от работы.

Отрицательные.

- Выговор при всех сотрудниках. Это – хороший пример плохого решения менеджера. Главное правило – «хвалить при всех, ругать один на один». Иначе сотрудник просто будет ненавидеть своего менеджера, и не сможет работать хорошо.

- Штрафы за каждую ошибку. Излишние штрафы просто убивают мотивацию, а не поддерживают ее.

- Тотальный контроль с советами по работе. Кому нравится, когда его излишне контролируют? Это только раздражает, но никак не мотивирует сотрудника.

В современных компаниях ценят новых, творческих сотрудников, в большинстве случаев это, скорее, недавно окончившие университет, либо же люди, недавно сменившие сферу деятельности, или просто творческие люди с немного другим взглядом на вещи.

Как работать с такими сотрудниками? Очень просто. А как их мотивировать – это уже вопрос сложнее.

Такие сотрудники очень чувствительны к тому, как оценивают их работу. Поэтому и подход к ним должен быть совершенно иной. Если сотрудник всецело болеет за свою компанию, и с открытым умом встречает все идеи руководителя – его можно мотивировать новыми, интересными задачами. Возможно, даже дать новый проект. В творческих людях живет множество идей, и ни в коем случае начальник не должен говорить резкое «нет» на все идеи, которые предлагает сотрудник. Мотивацией для такого сотрудника будет разговор по душам, бонусная система, проекты на повышение, различные конкурсы с проявлением своей инициативы. Такие сотрудники очень ценны в деятельности организаций.

Чтобы избежать немотивированных и ленивых сотрудников следует тщательно их подбирать, ответственно подходить к их обучению, относиться к ним уважительно, не только ругать, но и хвалить, внимательно выслушивать и, по возможности, выполнять его просьбы.

Тогда сотрудник увидит, что он действительно часть команды и будет руководствоваться не только своими целями, но и делать компанию лучше, ведь все зависит от его желаний и возможностей.

Список литературы:

1. Борисов А.Б. Большой экономический словарь. — М.: Книжный мир, 2003. — 895 с.
2. Мотивация: Источник сил и действий. [Электронный ресурс] - Режим доступа – URL: http://psyh.info/ (дата обращения 01.12.16)
3. Шекова Е.Л. Проблемы мотивации работников творческого труда // Некоммерческие организации в России- 2010 - №5 год [Электронный ресурс]: - Режим доступа – URL: http://dis.ru/library/ (дата обращения 01.12.16)

ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННЫХ МОДЕЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

Любимова Мария Максимовна
студент, СГЭУ,
РФ, г.Самара
E-mail: mari.blackrose@mail.ru

Дырдасова Анастасия Сергеевна
студент, СГЭУ,
РФ, г.Самара

Абузярова Мария Ивановна
научный руководитель, канд.экономических наук, доцент СГЭУ,
РФ, г.Самара

Выработка той или иной модели управления организации - это многоступенчатый процесс, в котором не остаются без внимания ни глобальные цели организации, ни специфика деятельности компании, ни особенности мотивации сотрудников. После того как сформулирована определенная стратегия управления персоналом организации, разрабатываются и шаги, посредством которых будут решаться управленческие вопросы [4, с.144-147]. На сегодняшний день можно выделить несколько основных моделей управления, каждая из которых обладает своими особенностями.

Англо-американская модель управления. Характерной чертой данной модели является непрерывное обучение персонала на всех уровнях. Тем самым руководители передают практические знания менеджерам среднего звена, те - своим подчиненным и далее - до уровня рядовых сотрудников. В данной модели руководитель выступает по отношению к сотрудникам в роли наставника, он открыто делится с подчиненными всеми тонкостями работы: помогает овладеть нужными навыками, учит планировать свою деятельность и расставлять приоритеты. Как правило, обучение происходит в процессе работы. Кроме этого, поощряются неформальные отношения в коллективе. Наличие такой формы взаимодействия позволяет сформировать доверительные отношения между руководством и сотрудниками. Работники изо всех сил

стараются достичь поставленных целей, оправдать надежды, которые на них возложили. Серьёзным недостатком данной модели управления является высокая степень вовлечённости руководителя в процесс подготовки сотрудников. Это неизбежно ведёт к тому, что только ограниченный круг подчиненных удаётся обучить без ущерба для остальной работы. На сегодняшний день данная модель управления получила широкое распространение в США и Великобритании.

Отличительной особенностью немецкой модели управления является строгая регламентация всех процессов. Немецкое производство ассоциируется в первую очередь с четкостью выполнения задач, педантичностью, ответственностью и строгим разделением труда [2, с.64]. Новый сотрудник фирмы должен с первого дня включаться в производственный процесс, быть заранее подготовленным. Корпоративное обучение нового работника представляет собой обзорную лекцию о компании, ознакомительную экскурсию и инструктаж по технике безопасности. Основная функция руководителя - это контроль. Если сотрудники фирмы не справляются с поставленными задачами или выполняют их ненадлежащим образом, это ведет к усилению контроля вплоть до каждодневных отчётов и пристального наблюдения со стороны руководства за выполнением работы в течение дня. Если данные меры не помогают, следует увольнение. Неформальные отношения в трудовом коллективе не приветствуются. Преимуществом немецкой модели является то, что они не занимаются воспитанием специалистов как таковых. Руководители тратят всё своё время на бизнес компании.

Шведская модель управления. Данная модель основывается на том, что директор априори не может досконально разбираться во всех тонкостях процессов в разных сферах, поэтому он должен делегировать полномочия. Долю своих обязанностей руководитель перекладывает на других работников, устанавливает план по ключевым показателям. Но самое главное, он сам выясняет у работника, что ему необходимо для эффективной работы. Это

означает, что сотрудники имеют право самостоятельно определять, сколько и каких ресурсов им нужно. Главная задача главы компании заключается в обеспечении работников ресурсами, создании необходимых трудовых условий и т. п.Ещё одной особенностью данной модели управления является тот факт, что шведские компании строят долгосрочные отношения со своими сотрудниками и акцентируют своё внимание на важности получения работником удовольствия от работы, а для самой фирмы важен ожидаемый результат [3, с.492].

Особенностями японской модели управления персоналом являются следующие: приоритет коллективных интересов над личными, главенство корпоративного духа, преданность работодателю (во многих японских компаниях практикуется система пожизненного найма), подкрепляемая предоставлением работникам ряда социальных гарантий и прочих благ, достижение баланса интересов трех сил: инвесторов, управляющих (руководителей) и работников (специалистов). Стоит заметить, что такое управление приживается не в каждой компании. Причина этого заключается в том, что спонтанно подобранные кадры не всегда готовы прочно влиться в систему. Обычно японских работников ещё с детства готовят к работе на каком-то определённом предприятии.

Всем известные компании, такие как SONY, NISSAN, BMW являются очень эффективными. Залогом такой эффективности является тот факт, что на данных предприятиях обычно осуществляется окладная и повременная оплата труда [1, с.2-28]. Компании не нуждаются в изобретении какой-либо хитроумной системы стимулирования работников. Создавая филиалы в других странах, в том числе и в России, транснациональные компании (Toyota, Ford, Honda, Sony, Coca-Cola, McDonald’s и др.) встречают на своём пути сходные проблемы,что и на Российских предприятиях. К таким проблемам можно отнести низкий уровень дисциплины и неиспольнительность сотрудников, что не даёт организациям возможность быть более эффективными. Чтобы решить данную задачу,транснациональные компании стажируют свой персонал.

Работники иностранных филиалов проходят стажировку в головной компании от трёх до шести месяцев, где их проффесианально обучают и, самое главное, перенимают новую модель поведения.

Что же касается отечественной модели управления, то здесь основой является система ценностных ориентиров народа. Стоит отметить, что в России главная мотивация к труду - это денежное стимулирование. Уровень заработной платы чаще всего зависит от редкости той или иной специальности. Сотрудники не участвуют в управлении организации, не вносят своих предложений и, как правило, не выражают своего мнения по поводу принятия того или иного решения. Процесс принятия решения полностью осуществляется руководством и носит индивидуальный характер. Менеджеры в компании являются формальными лидерами, они не стремятся решать конфликты внутри коллектива, поэтому частота таких конфликтов достаточно высока. В российском модели управления не существует возрастного ценза как такового, поэтому ситуацию, когда молодого специалиста назначают на высокую должность при наличии более опытных кандидатов, можно увидеть достаточно часто. Ещё одним отличительным признаком является осуществление контроля всего цикла, начинающегося с поставки необходимых ресурсов и заканчивающегося сбытом товара. Так же отечественной модели свойственно отсутствие делегирования полномочий. До недавнего времени в России использовали западную модель управления персоналом, но она не давала необходимых результатов и отрицательно сказывалась на экономическом развитии, нередко вызывая кризисные явления.

По результатам проведённого исследования можно сделать ряд выводов. Российским организациям нужно выбрать наиболее подходящую модель управления, опираясь на особенности отечественных традиций. Определённый стиль управления в России уже сложился, но наиболее приемлемым для предприятий будет синтез классических зарубежных моделей управления. Персонал, как таковой, не является стратегическим ресурсом компании, а

уровень развития кадрового потенциала на отечественных предприятиях всё ещё остаётся ниже среднего уровня.

Описанные в работе модели управления не являются взаимоисключающими, т.к. кадровая политика управления персоналом любого предприятия может содержать элементы двух моделей, иногда и более. Это связано с тем, что ни одна модель не является универсальной и не имеет явных преимуществ перед другими.

Список литературы:

1. Бовыкин В.И., Повышение дисциплины и производительности труда // Целостная система управления организацией // Компания «АМИ-СИСТЕМ», 2016. С. 2-28.
2. Ивановская Л.В., Управление персоналом: Теория и практика. Организация, нормирование и регламентация труда персонала: Учебно-практическое пособие. - М.: Проспект, 2013. - 64 с.
3. Маслова В.М., Управление персоналом: Учебник для бакалавров. - М.: Юрайт, 2013. - 492 с.
4. Харченко Н.П., Современные модели управления персоналом: сравнительный анализ российского и зарубежного опыта // Вестник Северо - Кавказского федерального университета. 2015. № 5 (50). С. 144-147.

ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕПЕСТКОВОЙ ДИАГРАММЫ КАК СРЕДСТВА ВИЗУАЛИЗАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ О СПЕЦИФИКЕ УПРАВЛЕНИЯ РЕПУТАЦИОННЫМИ РИСКАМИ ПОСРЕДСТВОМ ПЯТИКОМПОНЕНТНОЙ КРИТЕРИАЛЬНОЙ МОДЕЛИ

Мифтахова Маргарита Рифхатовна
студент, кафедра «Менеджмента, маркетинга и логистики»,
Тюменский государственный университет,
РФ, г. Тюмень
E-mail: r437436@mail.ru

Ужахова Лейла Магомедовна
научный руководитель, канд. экономических наук, доцент кафедры «Менеджмента, маркетинга и логистики»
Тюменского государственного университета,
РФ, г. Тюмень

Черноморченко Светлана Ивановна
научный руководитель, канд. педагогических наук, доцент кафедры «Менеджмента, маркетинга и логистики» Тюменского государственного университета,
РФ, г. Тюмень

В цикле исследовательских работ «Пятикомпонентная критериальная модель как метод оценки рисков», «Специфика управления репутационными рисками современной организации» и «Специфика управления репутационными рисками посредством пятикомпонентной критериальной модели», говоря об актуальности настоящей темы, отмечено, что деловой мир на современном этапе развития общества, как никогда, заинтересован в инструментах управления рисками, которые будут способствовать принятию решений, направленных на минимизацию возможных потерь. Здесь же важно подчеркнуть, что репутационный капитал организаций ценится не меньше интеллектуального, физического или маркетингового. Известен факт, что стоимость репутации доходит до 85% рыночной стоимости компании, а изменение индекса репутации на 1% ведет к изменению ее рыночной стоимости на 3%. В связи с этим управление репутацией становится одной из важнейших

задач фирм, стремящихся к освоению новых рынков и рассчитывающих на долгосрочное и успешное существование в бизнес-среде.

Экономические реалии заставляют активно развивать систему управления рисками, которая становится инструментом, позволяющим выжить организациям в постоянно меняющихся условиях. Однако управление рисками становится одной из важнейших задач не только компаний, но и других участников рынка.

Целью настоящей статьи является обоснование применения лепестковой диаграммы в исследовании специфики управления репутационными рисками посредством пятикомпонетной критериальной модели.

Возвращаясь к перечисленным выше работам, заметим, что в целом они базируются на методике, разработанной ученым-экономистом С.А. Пестриковым, который в статье «Совершенствование управления репутационными рисками организации» предложил использовать модель оценки рисков организаций, которая включает в себя набор достаточных и необходимых для этого критериев, показателей и процедур.

Так, в исследовании «Специфика управления репутационными рисками современной организации», проведен анализ специфики управления репутационными рисками авиакомпании «UTair». Выбор компании был сделан неслучайно: на момент создания научной работы «UTair» переживала репутационный кризис, который руководство компании связывала с внешнеполитическими проблемами, нестабильностью в экономике, снижением стоимости рубля, введением невозвратных тарифов. Для того чтобы оценить, верно ли были определены причины сложившейся ситуации, было проведено исследование с использованием описанной выше методики ученого-экономиста С.А. Пестрикова, и на основе полученных данных сделан вывод о качестве реализуемой репутационной стратегии авиакомпании.

Так как анализ рисков чрезвычайно важен не только в бизнесе, но и в личной сфере, было принято решение по преобразованию предложенной

экономистом модели, чтобы опробовать ее в другой сфере деятельности в статье «Пятикомпонентная критериальная модель как метод оценки рисков».

Для этого автор обозначил каркас, на который можно опираться при построении пятикомпонентной критериальной модели, позволяющей визуально определить сильные и слабые позиции в каждом контуре $К_i$, и выделил пять ключевых этапов:

1) выбор объекта для анализа;
2) построение матрицы оценки значений риска;
3) построение профиля стратегического управления рисками;
4) расчет интегрального уровня риска (J);
5) поиск мер по оптимизации выявленных рисков [1, с. 15].

В качестве примера использовался портрет среднестатистического российского студента, составленный по данным Росстата, и анкетированию, проведенному среди руководителей, представляющих малый и средний бизнес. На основании полученных данных разработали матрицу оценки значений риска, которая дает возможность увидеть доминирующее мнение основных целевых аудиторий об объекте анализа в изначально выделенных стратегических контурах влияния (Таблица 1).

Таблица 1.

Матрица оценки значений рисков студента

Оцениваемые критерии	**Полное соответствие**	**Соответствие в основном**	**Некоторое соответствие**
	0- 21- 31- 20- 30- 40-	41- 51- 61- 50- 60- 70-	71- 81- 91- 80- 90- 100-
1.$К_1$–Процессы управления взаимоотношениями с работодателем			
1.1.Плохая посещаемость			79
1.2.Обвинения в адрес студента в низком качестве полученных знаний		57	
1.3. Невыполнение студентом обязательств (предоставление работы качественно и в срок, прохождение учебной и производственной практики)		43	

Продолжение таблицы 1

Оценка риска по контуру $К_1$	**59,6**		
2. $К_2$ – Поведенческие характеристики студента			
2.1. Неэтичное поведение		42	
Оценка риска по контуру $К_2$	**42**		
3. $К_3$ – Процессы финансового управления			
3.1. Финансовое положение	27		
Оценка риска по контуру $К_3$	**27**		
$К_4$ – Процессы коммуникаций со всей совокупностью заинтересованных сторон			
4.1. Обвинения в адрес студента		69	
4.2. Неэтичное или неправомерное поведение конкурентов		43	
4.3. Информационная закрытость	32		
4.4. Отсутствие или недостаточный уровень доверия к студенту со стороны работодателя	20		
4.5. Отсутствие или недостаточный уровень доверия к студенту со стороны окружающих		60	
4.6. Активная жизненная позиция студента	29		
Оценка риска по контуру $К_4$	**42,2**		
$К_5$ – Процессы лидерского позиционирования в системе взаимодействия с работодателем			
5.1. Потребности студента		54	
Оценка риска по контуру $К_5$	**54**		

Источник: [1, с. 15 – 16]

При всестороннем анализе материалов статистики и проведении социологического опроса выявили оценки риска по пяти контурам.

Третий этап построения критериальной модели включает определение профиля управления рисками студента, позволяющий визуально оценить каждый контур $К_i$ (Рисунок 1).

На четвертом этапе содержится расчет интегрального уровня риска (J), который в рассматриваемом случае он равен 0,45586.

Так, изменив стандарты для их применения в случае с расчетом пятикомпонентной критериальной модели для студента, выяснилось, что имеются риски в контурах $К_1$ и $К_5$, что свидетельствует о трудностях, связанных с процессами управления взаимоотношениями с работодателем и процессами лидерского позиционирования в системе взаимодействия с работодателем.

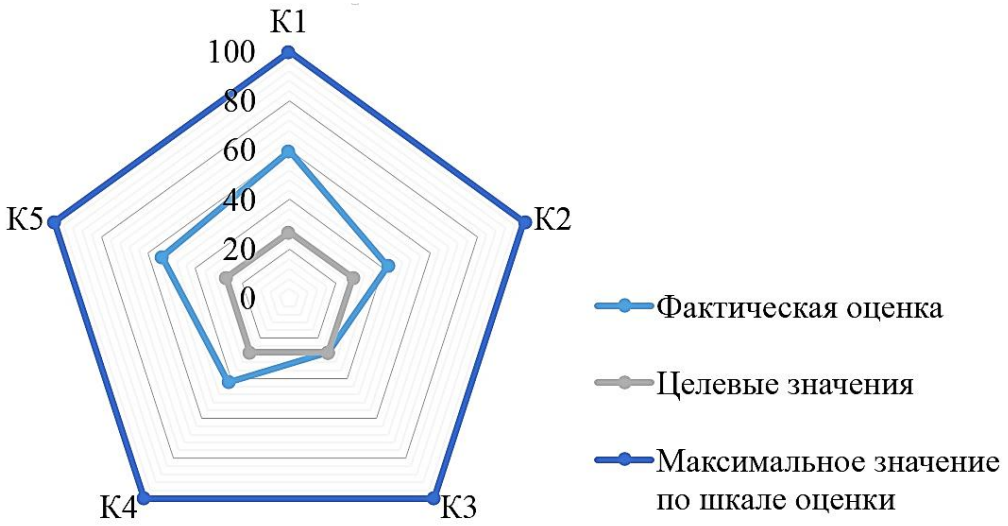


Рисунок 1. Профиль стратегического управления рисками студента

Таким образом, в исследовании «Пятикомпонентная критериальная модель как метод оценки рисков» сделана попытка усовершенствования модели, предложенной ученым-экономистом С.А. Пестриковым для анализа рисков организаций. Оставив каркас пятикомпонентной критериальной модели и изменив в ней некоторые положения, проанализированы те риски, которые испытывает на себе современный студент при выходе на рынок труда.

В настоящей работе рассмотрим более подробно третий этап, выполненный в виде лепестковой диаграммы, показывающей вклад каждого контура K_i в совокупную результативность.

Возвращаясь к предыдущим исследованиям, отметим, что с целью наглядности отображения и обеспечения условий для принятия управленческих решений введена лепестковая диаграмма стратегического управления рисками студента, представленная на рисунке 1 и демонстрирующая степень соответствия рассматриваемых значений рисков студента установленным критериальным значениям.

Тем не менее, важно подчеркнуть, что основной задачей на данном этапе является контроль за изменениями в контурах K_i. В связи с этим, логично было бы применить линейную диаграмму, поскольку данный вид графического

изображения применяется с целью охарактеризовать не только вариацию и динамику, но и взаимосвязь рассматриваемых показателей (рисунок 2).

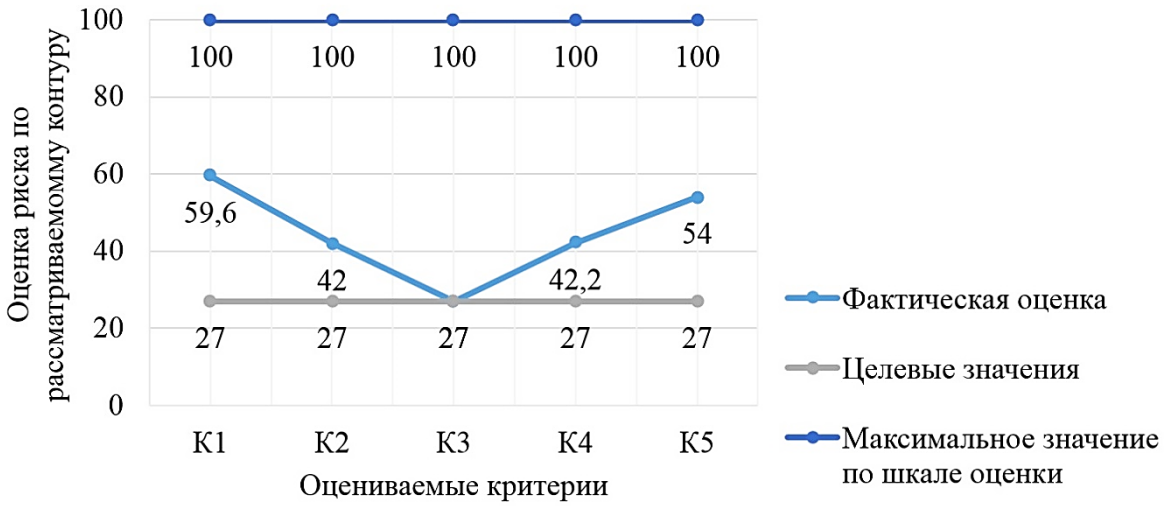


Рисунок 2. Профиль стратегического управления рисками студента в форме графика с маркерами

Однако, построив диаграмму подобного типа, становится понятно, что данный метод визуализации делает анализ представленной информации более бессистемным и неупорядоченным в отличие от лепестковой диаграммы, которая наглядно и комплексно отображает данные матрицы оценки значений рисков студента.

Можно заключить, что лепестковая диаграмма, по существу, представляет собой линейную диаграмму в виде круга и отображает тренды данных с при помощи углов. Она дает возможность показать переменные, которые варьируются в зависимости от направления.

В нашем случае на лепестковой диаграмме изображены три набора данных, каждый из которых представлен отдельной линией.

На основании матрицы оценки значений рисков студента, можно также составить более расширенные лепестковые диаграммы, которые дают возможность представить информацию шире, и нет цели ее сужения для демонстрации лишь итоговых полученных значений (рисунок 3, рисунок 4).

Рисунок 3. Подробный профиль стратегического управления рисками студента

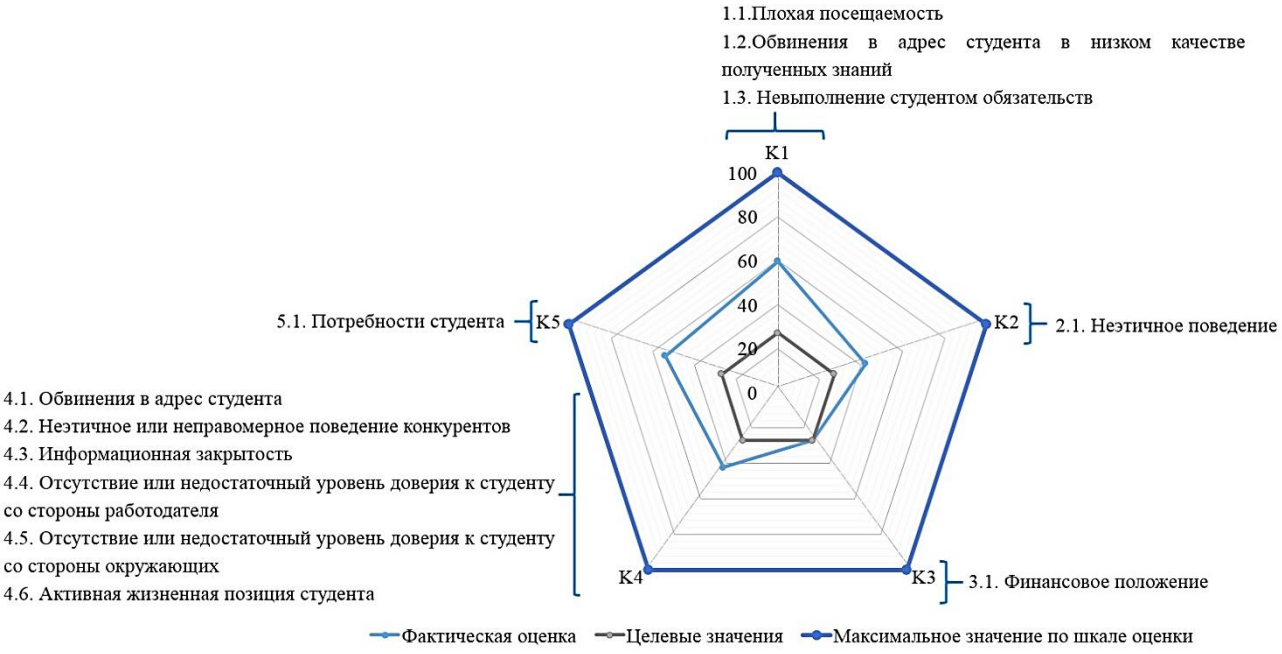


Рисунок 4. Расширенный профиль стратегического управления рисками студента

Таким образом, метод графической демонстрации результатов исследования в виде лепестковой диаграммы позволил визуально оценить зависимости рассматриваемых параметров, поскольку на такого типа диаграмме возможно представление одновременно нескольких контролируемых критериев.

Список литературы:

1. Мифтахова М.Р., Ужахова Л.М., Черноморченко С.И., Пятикомпонентная критериальная модель как метод оценки рисков // Материалы 66-ой студенческой научной конференции «Лучшие студенческие научные работы». – Тюмень, 2015. – С. 14 – 18.
2. Мифтахова М.Р., Черноморченко С.И., Специфика управления репутационными рисками современной организации // Предпринимательство и реформы в России: материалы работы XX Международной Конференции молодых ученых-экономистов, 21-22 ноября 2014 г./Редкол: А.В. Воронцовский (отв. ред.), Е.Г. Чернова, С.А. Белозеров [и др.]. – СПб.: Издат. центр экон. ф-та СПбГУ, 2014. – С. 235-237.
3. Пестриков С.А. Совершенствование управления репутационными рисками организации: дис. канд. экон. наук // Институт экономики УрО РАН. – Екатеринбург, 2011. – 179 с.
4. Ужахова Л.М., Черноморченко С.И., Мифтахова М.Р. Специфика управления репутационными рисками посредством пятикомпонентной критериальной модели // Восемнадцатая Всероссийская студенческая научно-практическая конференция Нижневартовского государственного университета: Статьи докладов (г. Нижневартовск, 5–6 апреля 2016 года) / Отв. ред. А.В. Коричко. – Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гос. ун-та, 2016. – С. 911-914.
5. Фадеев А.Н., Журавлев А.И. Лепестковая диаграмма как средство отображения результатов математического моделирования/А.Н. Фадеев, А.И. Журавлев. – Образование и наука в современных условиях. – Чебоксары: Изд-во «Общество с ограниченной ответственностью «Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс»», 2016. – № 2 – 2(7) – С. 72 – 75.

УПРАВЛЕНИЕ КАРЬЕРОЙ СОТРУДНИКОВ ЧЕРЕЗ СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ

Быстрых Дарья Александровна
студент, кафедра коммерции именеджмента НВГУ,
РФ, г. Нижневартовск

Чуйкова Василиса Андреевна
студент, кафедра коммерции и менеджмента НВГУ,
РФ, г. Нижневартовск
E-mail: liska.chuikova@yandex.ru

Волкова Инна Анатольевна
научный руководитель, зав. кафедрой коммерции и менеджмента д.э.н.,
профессор НВГУ,
РФ, г. Нижневартовск

Самым важным фактором эффективного функционирования организации в рыночных условиях, считается хорошо налаженная, умеющая легко адаптироваться к разным усовершенствованиям организационная структура управления.

Организационная структура – это схематически отраженный состав и иерархия подразделений организации, со всеми их взаимосвязями, соподчинениями и распределением работ. [6]

Рыночные условия вынуждают структуру управления для эффективного функционирования организации соответствовать следующим условиям:

1. соответствовать требованиям производственной структуры и оказывать помощь в ее развитии в зависимости от изменяющихся условий производства;
2. обеспечивать исполнение всех непосредственно важных функций управления;
3. соответствовать нормам управляемости и потребностям рациональных информационных связей;
4. содержать небольшим, но достаточным количеством уровней управления;
5. увеличивать функции аппарата управления;

6. обеспечивать гарантии высокой адаптивности, надежности, оперативности, качества, экономичности и эффективности управления.

В данный момент существуют разные виды организационных структур управления, тем не менее, все еще нет той рациональной структуры, которая подходила всем типам организаций. [3]

В данном проекте в организации ПАО «Партнер» необходимо рационализировать организационную структуру управления таким образом, чтобы она стала максимально оптимальной и эффективной, но в то же время чтобы изменения были правильно восприняты сотрудниками и их внедрение происходило безболезненно.

Поэтому проект был разработан с целью совершенствования организационной структуры в ПАО «Партнер», которая повысит трудовую активность сотрудников и уровень их мотивации, который будет держаться на высоком уровне не менее 3 лет после окончания проекта.

ПАО «Партнер» является организацией полного цикла и осуществляет огромный спектр работ: поиск участка, разработка фундаментальных концепций и проектирования, ввод в использовании и сервисном обслуживании готового и сданного объекта. После входа в бизнес структуру, в качестве инвестора и застройщика, ПАО «Партнер» в течении уже большого количества лет осуществляет активную деятельность в сфере строительства коммерческой, рекреационной и жилой недвижимости в Нижневартовске. За столь продолжительное время организация приобрела обширный и бесценный опыт, заняла твердую позицию на рынке, имеет репутацию надежного партнера, качество осуществляемых работ которому доверяют. Изначально и до сегодняшнего дня опора активного развития организации – сочетание профессионализма сотрудников с индивидуальным подходом к строительству и менеджменту и достойным качеством возводимых домов. ПАО «Партнер» располагает большим набором необходимых инструментов для реализации высококлассных объектов, комфортабельных для жилья. [2]

Но несмотря на большой срок существования организации на рынке внутри нее сложилась проблема отсутствия личного роста сотрудников. Для решения этой проблемы было решено изменить, а точнее расширить организационную структуру и добавить новый отдел.

В итоге получилось, что организационная структура выглядит следующим образом:

Рисунок 1. Структура управления организации

Чем же хороша данная структура? Во-первых, тем, что, добавив отдел разгружаются не только директора от лишней работы, но и начальники отделов. [7]

Что в свою очередь исключило возможность дублирования функций. Во-вторых, после того, как начальников разгрузили от некоторых полномочий, станет проще прослеживать конкретный функционал сотрудников и своевременно принимать решения относительно его повышения или увольнения, если тот в свою очередь не справляется со своими обязанностями. И в-третьих, эта структура как нельзя наиболее хорошо решает проблему с

личным ростом сотрудников. Ведь ввод новых должностей увеличивает не только количество свободных рабочих мест, но и дает возможность для роста сотрудников, а также отдел по управлению развитием кадрового потенциала будет непосредственно мотивировать их, что позволит амбициям работников осуществиться. [4]

Вид карьеры, которая была бы уместна в данном случае – внутриорганизационная специализированная ступенчатая карьера. Поскольку перемещения специалистов происходят строго внутри организации, профессиональный рост происходит в рамках определенной профессии и объединяет в себе вертикальные и горизонтальные перемещения по карьерной лестнице.

А модель карьеры – трамплин. Сотрудники постепенно поднимаются по карьерной лестнице, осваивая все более новые и нужные навыки, а после того как достигают своего карьерного предела – стараются удержаться на этом уровне, а по достижению определенного возраста уходят на пенсию. Именно такая модель больше всего подходит российскому менталитету и вышеописанной организации. [5]

Тем не менее, как и у каждой структуры, у предлагаемой тоже есть свои недостатки. Они заключаются в том, что цели отделов могут не совпадать с целями организации, что в свою очередь увеличит работу отдела по развитию кадрового потенциала. Так же немаловажным может быть то что сотрудники могут воспользоваться ситуацией в своих целях и переложить персональную ответственность за результат на вышеназванный отдел, якобы он плохо функционирует и мотивирует.

Именно поэтому для оценки предлагаемых к выполнению мер по совершенствованию организационной структуры. ПАО «Парнер» необходимо провести анализ экономической эффективности проекта.

Результатом изменения организационной структуры будет являться некоторый социально-экономический показатель, характеризующий эффективность. Социальная эффективность выражается через возможность

достижимости положительных, а также предотвращения негативных, учетом социальной точки зрения, изменений в организации.

А экономический эффект по результатам расчетов следующий:

- результат от внедрения проекта в виде прироста чистой прибыли 4200 тыс. руб.: Рез = $П_{пр}$-$П_{б}$= 27,54 млн. руб. - 23,14 млн. руб. = 4,2 млн. руб. = 4200 тыс. руб., где Рез – результат от внедрения проекта, $П_{пр}$ – прогнозная величина прибыли, $П_{б}$ – базовая величина прибыли;
- эффект от внедрения проекта в абсолютном выражении составит 2601 тыс. руб.: Эфф.абс. = Рез-Затр. = 4200 - 1839 = 2361 тыс. руб., где Затр – затраты на внедрение проект;
- эффективность проекта в относительном выражении равна 5,04: Эфф.отн= Эфф абс*100%: В= (2361: 51586) *100%=4,58, где В – выручка от реализации (базовый показатель). [1]

На основе проведенных исследований и анализа данных можно с твердой уверенностью сказать о высокой вероятности успешного изменения и внедрения организационной структуры в ПАО «Партнер», а также о гарантии последующего позитивного воздействия результатов изменения на организацию в течение ранее указанного времени.

Таким образом, можно говорить о практической значимости проекта, данные модификации в структуре управления имеют не только теоретический, но и прикладной характер, успешность внедрения которых подтверждены математическими расчетами.

Список литературы:

1. Веснин, Владимир Рафаилович. Основы менеджмента = Basics of management: учебник / В. Р. Веснин. - М.: Проспект, 2010. - 320 с
2. Виханский, Олег Самуилович. Менеджмент: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Экономика" и специальностям "Финансы и кредит", "Бухгалтерский анализ и аудит", "Мировая экономика", "Налоги и налогообложение" / О. С. Виханский, А. И. Наумов. - 5-е изд., стер. - М.: Магистр: ИНФРА-М, 2012. - 576 с

3. Волкова И.А., Гайнуллина Г.А. Основы менеджмента: учеб. пособие по специальности «Управление персоналом» / И. А. Волкова, Г. А. Гайнуллина. Омск: Изд-во Омского института предпринимательства и права, 2005. - 292 с.
4. Волкова И.А. Воспроизводство кадрового потенциала / И.А. Волкова. Аграрная наука, 2014. - № 7. - С. 11-12.
5. История менеджмента: учебное пособие по специальности "Менеджмент организации" / Э. М. Коротков [и др.]; [под ред. Э. М. Короткова]. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 240 с
6. Котлер, Филип. Маркетинг менеджмент = MarketingManagement / Ф. Котлер, К. Л. Келлер; [пер. с англ. С. Жильцова, М. Жильцова, Д. Раевской; науч. ред. А. М. Немчин, В. А. Дуболазов]. - 12-е изд. - Москва [и др.]: Питер, 2012. - 816 с
7. Тагирова Асет Вахаевна: статья «ИННОВАЦИОННОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В РОССИИ: МАЛЫЙ ФОРМАТ» / Экономика и социум, 2014, № 4-4, стр. 1193-1196

СЕКЦИЯ

«МУЗЫКА»

ФИЛОСОФСКИЕ И ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ВЗГЛЯДЫ А. ЖОЛИВЕ В ЕГО ЦИКЛАХ ДЛЯ ФЛЕЙТЫ СОЛО

Даутбаева Айгерим Файзуловна
магистрант, кафедра дух. и удар. инстр. КазНУИ,
Республика Казахстан, г. Астана
lovejap@mail.ru

Егинбаева Тойжан Жылкайдаровна
научный руководитель, канд. искусствовед., доц. ВАК, проф. КазНУИ,
Республика Казахстан, г. Астана

Андре Жоливе является знаковой фигурой в музыке XX века, внесшей неоценимый вклад в искусство Европы. Его наследие составляет около 200 сочинений самых разнообразных жанров. В своем творчестве Жоливе синтезировал классическую школу музыкального письма с неевропейскими музыкальными системами, создав, таким образом, собственный неповторимый стиль. Он постоянно находился в поисках нестандартных тембровых сочетаний, новых ритмических и синтаксических элементов развития музыкального материала. Жоливе говорил, что стремится «быть настоящим универсальным человеком, человеком космоса». Данное стремление обусловило восприятие композитором музыки как волшебной силы, оказывающей магическое воздействие на людей. [3, с. 1]

Среди других инструментов особое внимание Жоливе уделял флейте, обладающей всевозможными разновидностями и прототипами в древнейших культурах, а также находящей свое применение в ритуалах и обрядах и по сей день. Кроме того, значение флейты объясняется также тем, что именно этот инструмент «оживает» благодаря дыханию, исходящему изнутри исполнителя, он «разговаривает», взаимодействует с окружающим миром. Жоливе верил, что подобный диалог понятен не только людям, но и высшим силам. Стоит

отметить, что одной из главнейших идей в творчестве композитора было создание универсального языка, позволяющего людям осуществлять общение посредством музыки. [1, с. 180]

Жоливе был создан ряд произведений, отличающихся жанровым разнообразием, как для флейты соло, так и в составе ансамблей. Среди них сочинения, получившие широкое распространение среди исполнителей-флейтистов, такие как «Песнь Линоса» (1944), существующая в двух транскрипциях (для флейты и фортепиано или флейты, струнного трио и арфы), Концерт для флейты и струнного оркестра (1949), «Cabrioles» для флейты и фортепиано (1953), Соната для флейты и фортепиано (1958), а также два цикла для флейты соло: «Пять заклинаний» (1936) и «Asceses» (1967).

Цикл «Пять заклинаний» занимает особое место в творчестве композитора. Цикл стал продолжением магической темы в музыке Жоливе раннего периода после своего знаменитого предшественника - цикла «Мана» (1935) для фортепиано. «Пять заклинаний» были исполнены в 1936 году Жан-Пьером Рампалем и записаны им же на грампластинку, вызвав к себе большой интерес современников. [2, с. 68-69]

Исследователями было отмечено сходство «Пяти заклинаний» с другой, более поздней работой композитора - «Ascèses» для флейты соло. Монофоническое произведение без аккомпанемента знаменует возвращение Жоливе к средствам обращения к слушателю, использованных им тридцать лет назад. Создание произведений для инструмента соло Жоливе рассматривал как глубочайшее проникновение в его выразительные возможности и создание на этой основе высочайшего духовного состояния, раскрепощенного самосозерцания, размышления. На протяжении нескольких десятилетий после создания цикла «Пять заклинаний», написанного в 1936 году, и одиночного «Заклинания» для флейты соло 1937 года Жоливе не создавал музыку для не сопровождаемого монофонического инструмента. Настолько длительный перерыв привлекает особенное внимание к значимости циклов среди остальных сочинений Жоливе для флейты.

«Ascèses», датированный 1967 годом, занимает важное место среди поздних работ Жоливе, так как многие признаки указывают на то, что цикл стал убедительным воплощением основных убеждений и идеалов в последнюю декаду его жизни. Важность связи «Заклинаний» с «Ascèses» заключается в том, как сам Жоливе позиционировал «Заклинания» - образцовым утверждением собственной ранней музыкальной эстетики.

Связь между философией и музыкой Жоливе, а также убеждение, что философские идеи были центральными в его работе в качестве композитора, впервые были объяснены в знаменитой статье 1946 года «Reponse a une enquete: Andre Jolivet, ou la magie experimentale» («Ответ на опрос: Андре Жоливе или экспериментальная магия»). В этой статье Жоливе и многих других французских композиторов просили объяснить «каноны» их музыкальной эстетики. Жоливе ответил, что ясно представлял себе каноны собственной музыкальной эстетики, начиная с 1935 года: во-первых, утверждая философскую идею о том, чтобы «...возвратить музыке ее древнее и первоначальное значение, когда она была магическим и заклинательным выражением религиозности человеческих сообществ»; а во-вторых, делать это с помощью музыки, которую он создавал, ссылаясь при этом на «Мана» (1935), «Danse incantatoire» (1936) и «Пять заклинаний» (1936), а также на «Пять ритуальных танцев» (1938). В статье Жоливе четко обозначил собственные музыкальные принципы как существующие с точки зрения двух граней - абстрактной интеллектуальной идеи («почему») и конкретной реализации данной идеи («что»). [4, с. 8-9] В поздних сочинениях композитора 60-х годов взаимоотношение этих двух элементов в его композиторской работе остается неизменным вплоть до конца его жизни. Жоливе никогда не обсуждал композиционную технику без обозначения роли и цели музыкальной экспрессии; более того, он обращал больше внимания на то, что находится за пределами композиционной практики. Таким образом, «что» значительно усиливается пониманием лежащих в основе философских влияний - «почему».

«Пять заклинаний» были идентифицированы самим Жоливе как яркое выражение самой сути его музыкальных принципов и оставались единственной существенной работой для монофонического инструмента в списке произведений Жоливе до 1960-х. «Ascèses» получают особое значение, учитывая тот факт, что, кроме «Пяти заклинаний», среди его работ для духовых инструментов без аккомпанемента больше не найдется других подобных сочинений.

Каждая из частей «Ascèses» отмечена небольшой цитатой, отражающей основную идею части и являющейся напоминанием об описательных названиях каждого из «Заклинаний». Конструкция «Ascèses» и использование цитат устанавливают явную связь с ранними произведениями для флейты соло, утверждая личные убеждения композитора, став объявлением его идеалов на закате карьеры.

Оба цикла отмечены и другими сходствами, включая количество частей в каждой работе и текстовую ассоциацию с каждой частью. Во всех Заклинаниях текст принимает форму заглавия, предельно конкретно проясняющая слушателю желаемый эффект каждого заклинания, либо молитвы, будь то достижение мирных переговоров, или рождение сына. В конце каждой из частей «Ascèses» композитор предлагает текст, принимающий вид цитаты. Так же, как и названия Заклинаний, они подразумевают духовный контекст - одна цитата обращается к богам, другая заимствована из католической теологии (Тейяр де Шарден). Само название цикла, «Аскетизмы», увеличивает духовный смысл. Несмотря на то, что в русском языке обычно употребляется прилагательное «аскетичный», название может быть интерпретировано как отсылка к некоторым ограничениям, практикуемым с целью усиления восприятия человеком божественного начала - другими словами, духовные практики.

Учитывая тот факт, что «Пять заклинаний» были идентифицированы самим Жоливе как объявление его наиболее важных принципов, цикл «Ascèses» может быть также позиционирован как немаловажный спутник Заклинаний, а

также может быть интерпретирован в качестве манифеста его идеалов так же, как и «Пять заклинаний» тридцать лет назад.

Таким образом, оба цикла являют собой пример обращения к архаичным неевропейским истокам, становятся попыткой воссоздать первозданную магическую силу музыки и разгадать связь с Космосом, создаваемую посредством древнего ритуала, через призму собственных философских взглядов и композиторских принципов. Текст, применяемый в циклах, будь то заголовки пьес в «Пяти Заклинаниях» или цитаты в «Ascèses», усиливает желаемый эффект, направляя мысли слушателя в задуманное композитором русло. В обоих циклах ярко проявляются пристрастия Жоливе к ритуально-заклинательной музыке и основные эстетические принципы, заключающиеся в придании музыке ее первозданного предназначения посредством собственных сочинений. В то же время произведения Жоливе не воссоздают в точности ритуальную или обрядовую музыку, а являются вариацией на стиль, по-своему интерпретированный композитором в стремлениях воплотить человеческое естество в его первородности.

Список литературы:

1. Меньшенина Е. Неизвестное творчество известного композитора А.Жоливе // Музыкальная академия. - 2012. - №4. - 178-181.
2. Мутузкин И. Экспериментальная флейта в музыке XX века (на примере произведений зарубежных композиторов для флейты соло): дис. канд. искусствовед. - Нижний Новгород, 2009. - С. 62-69.
3. Тразанова Э., Некоторые музыкально-стилистические особенности раннего творчества А. Жоливе (на примере цикла «Пять заклинаний» для флейты соло) // Актуальные вопросы искусствознания: музыка - личность - культура: сб. ст. Двенадцатой Всероссийской конф. - Саратов, 2013. - С. 1-3.
4. Michelle A. Cheramy. Dwelling in the Secret: Andre Jolivet’s Asceses in the Context of his Life and Philosophy: дис. докт. муз. иск. - Хьюстон, 2005. - С. 7-10.

СЕКЦИЯ

«ПЕДАГОГИКА»

СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ МНОГОУРОВНЕВОГО НЕПРЕРЫВНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА БАЗЕ ВУЗА КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ИНЖЕНЕРНОГО ТВОРЧЕСТВА СРЕДИ МОЛОДЕЖИ

Борисова Дарья Сергеевна
магистрант, кафедра информационно-измерительной и биомедицинской техники РГРТУ,
РФ, г. Рязань
E-mail: borisova.d.s@yandex.ru

Одной из актуальных проблем современного образования является отсутствие популяризации инженерного творчества при выборе профессии выпускниками школ. Инженерное образование должно находить свое место уже в средней школе, родители и дети должны понимать перспективы трудоустройства после завершения образования. Такое направление как робототехника решает ставшую острой проблему несоответствия полученных знаний, навыков и опыта в средней школе и в профессиональном образовании и заявленных требований к будущим специалистам предприятий.

Робототехника объединяет много направлений инженерной деятельности, является хорошим инструментом для развития и способствует:

- выявлению молодежи, владеющей современными компетенциями;
- развитию профессионального потенциала и лидерских качеств;
- удовлетворению потребностей предприятий как будущих работодателей в высококвалифицированных инженерных кадрах;
- восстановлению привлекательности и росту интереса молодежи к инженерным профессиям.

Основные элементы системы, охватывающей как общее, так и профессиональное образование:

- единый учебно-методический комплекс;

- единая сеть спортивно-технических мероприятий, встроенная в международную;
- создание общероссийских региональных ресурсных центров на базе аккредитованных ВУЗов, обеспечивающих регулярное обучение детей и молодежи.

Реализация данной программы возможна в создании целостной системы многоуровневого непрерывного технического образования. В качестве инструмента используется клуб инженерного творчества по робототехнике. Инструмент является апробированным в Рязанской области на базе Рязанского государственного радиотехнического университета. Подробнее о нем.

Клуб инженерного творчества начал свою работу в декабре 2013 года на базе ведущего технического ВУЗа Рязанской области - Рязанского государственного радиотехнического университета. Он работает как курс дополнительного образования для школьников в возрасте от 9 до 18 лет. Ученики разделены на 3 возрастные группы: 9-11 лет, 12-14 лет, 14-18 лет.

Программа обучения представляет собой многоуровневую систему от простых задач к сложным. Начав занятия в 7-9 лет, ребенок может развивать свои навыки вплоть до окончания школы, а затем продолжить занятия на той же базе в качестве студента РГРТУ, где открыт набор на новое направление «Робототехника и мехатроника».

Занятия имеют в основном практическую направленность. Дети решают технические задачи посредством сборки и программирования моделей роботов, результаты которых проверяются на соревнованиях, закрепляют свои знания по техническим школьным предметам. При посещении курсов и во время участия в соревнованиях учащиеся приобретают такие полезные навыки, как работа в команде, умение презентовать свой проект, работа с технической документацией.

По результатам первого Регионального фестиваля по робототехнике, были отобраны и рекомендованы для участия во Всероссийских соревнованиях 6 команд представляющих Рязанскую область. Команда клуба заняла 5 место

среди 30 команд, отстав от призовых мест на считанные баллы. Участие в соревнованиях усилило у учеников интерес к занятиям.

За время работы клуба его слушатели приняли участие в ряде соревнований по робототехнике и стали обладателями большого количества призов. Это пять региональных фестивалей по робототехнике, Всероссийский фестиваль «Робофест» в 2014-16 г., профильная смена по робототехнике для школьников в г. Анапа, Всероссийский конкурс по робототехнике и интеллектуальным системам в г. Москва, ежегодная всероссийская Олимпиада по робототехнике в г. Казани, фестиваль по спортивным боям роботов «Битва Роботов 2015» и проч.

В первый год работы в клубе инженерного творчества занимались всего около 25 ребят. Постоянное расширение базы оборудования, инженерных кадров, преподавательского и административного состава позволило на данный момент привлечь к занятиям более 400 школьников г. Рязани, и количество желающих заниматься техническими науками постоянно растет. Сейчас в клубе реализуется 4 основных направления обучения: робототехника, электроника, программирование и 3D-конструирование и моделирование и порядка 10 образовательных программ.

Базовым комплектом оборудования для занятий робототехникой является Lego Mindstorms - полноценный робототехнический набор, включающий помимо пластиковых элементов для сборки электронные компоненты - двигатели, датчики, блок управления. Старшие группы используют комплекты расширения для базового конструктора, включающие металлические детали, дополнительные датчики, моторы повышенной мощности. Используется ряд более сложных и дорогих платформ: Bioloid, RoboPica, Arduino и т.д.

На занятиях по электронике учащиеся занимаются изучением основ электроники, схемотехники, учатся проектировать печатные платы, практикуются в поверхностном монтаже электронных компонентов, проектируют корпуса роботов и других устройств, занимаются сборкой

готовых прототипов, программируют микроконтроллеры и одноплатные компьютеры, создают встраиваемые интеллектуальные системы.

Польза занятий:

- умение конструировать и программировать технические системы, в том числе роботов;
- реализация модели устройства средствами вычислительной техники;
- умение применять необходимые принципы математического описания составных частей мехатронных и робототехнических систем (информационных, электромеханических, электронных элементов и средств вычислительной техники);
- владение навыками разработки макетов информационных, механических, электронных модулей мехатронных и робототехнических систем;
- написание алгоритмов и составление программ управления роботом;
- умение проводить программную настройку и механическую отладку робота;
- способность выявлять и анализировать социально значимые проблемы и процессы с позиций национальной и общечеловеческой культуры;
- умение работать в команде;
- понимание необходимости саморазвития, самообразования и самовоспитания;
- критическая оценка собственных достоинств и недостатков, выбор путей и средств развития первых и устранения последних;
- осознание социальной значимости своей траектории развития, высокая мотивация к учебной деятельности

Формами подведения итогов реализации программы являются участие обучающихся в робототехнических соревнованиях различного масштаба, фестивалях, выставках, тематических экскурсиях. Больше шансов поступить на открывшуюся недавно специальность «Робототехническое приборостроение» в

РГРТУ, так как готовится законопроект, по которому победа на всероссийских соревнованиях приравнивается к получению 100 баллов по ЕГЭ.

Планируется, что ученики на определенном этапе развития будут принимать участие в самых крупных соревнованиях по робототехнике в России:

- Junior Skills,
- Бронебот,
- Кубок РТК

Сегодня наблюдается острый дефицит инженерных кадров на отечественном рынке труда. Но, к сожалению, получение диплома о высшем образовании не является гарантией успешного трудоустройства и хорошей карьеры. Важно обладать опытом, навыками, знаниями работы над реальными проектами. Поэтому популяризация профессии инженера – актуальная проблема и внедрение робототехники в учебный процесс и внеурочное время является актуальной социально значимой задачей.

Список литературы:

1. Программа развития образовательной робототехники МБОУ «Лингвистический лицей №22 им. А.С.Пушкина», Ижевск, 2015г.

ФОРМИРОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УМЕНИЙ У СТУДЕНТОВ 1-2 КУРСОВ БЛАГОВЕЩЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Бутина Софья Руслановна

Кожарская Мария Николаевна

Пашкова Кристина Сергеевна
студент 3 курса, кафедра педагогики БГПУ,
РФ, г. Благовещенск
E-mail: sofiko.bu@gmail.com

Лапицкий Олег Иванович
научный руководитель, канд. педагогических наук, доцент БГПУ,
РФ, г. Благовещенск

Педагогические умения - это совокупность последовательно развертывающихся действий, часть из которых может быть автоматизирована (навыки), основанных на теоретических знаниях и направленных на решение задач личностно-профессионального саморазвития будущих педагогов. Такое понимание сущности педагогических умений подчеркивает ведущую роль теоретических знаний в формировании практической готовности будущих учителей, а также единство теоретической и практической подготовки, многоуровневый характер педагогических умений (от репродуктивного до творческого) и возможность их совершенствования путем самообразования и включения в различные виды учебно-профессиональной деятельности.

Данное понимание сущности педагогического умения позволяет понять его внутреннюю структуру, т.е. взаимообусловленную связь действий (компонентов умения) как относительно самостоятельных частных умений, как утверждают В.А. Сластёнин, И.Ф. Исаев и др. [2].

Тема нашего исследования актуальна в настоящее время, т.к. не каждый студент может с точностью ответить, какие педагогические умения у него сформированы и будут востребованы в его дальнейшей профессиональной деятельности, а также, какие умения необходимо развивать. Всё это может

стать основанием для составления собственной программы саморазвития и самообразования и формирования педагогического портфолио. В условиях реализации компетентностного подхода формирование педагогических умений становится важной задачей как личностного, так и профессионального саморазвития будущего специалиста в области образования.

Целью нашего исследования было выявление степени сформированности некоторых педагогических умений у студентов 1-2-х курсов БГПУ. Решались также практические задачи по выявлению у студентов познавательных интересов обучения в нашем университете и их связи с формируемыми педагогическими умениями, а также индикаторов удовлетворённости студентов в их подготовке к профессии учителя.

Изучая в нашем университете учебные дисциплины педагогики и психологии, нас заинтересовала данная тема после самодиагностики таких умений у себя и остальных студентов нашей группы. Появился исследовательский интерес. Мы провели анкетирование на следующих факультетах: педагогики и методики начального образования, физической культуры и спорта, физико-математическом, индустриально-педагогическом и факультете иностранных языков. Анкеты-опросники заполнили 60 человек из пяти факультетов.

Наша работа может рассматриваться как мини-исследование на основе проявленного интереса к педагогике. Эмпирическая часть мини-исследования основывалась на применении метода анкетирования. С помощью анкетирования были выявлены следующие результаты:

1. Большинство студентов отметили, что умение быстро находить информацию в интернете для учебных занятий у них сформировано в достаточной степени. Умение структурировать и презентатировать информацию к учебным занятиям с помощью схем, таблиц, диаграмм и т.п. сформировано на хорошем уровне более чем у 65% опрошенных, а 30% отметили, что в недостаточной степени. Эта компетентность, которую называют в ФГОС общего среднего образования метапредметной, очень важна

для успешного обучения в университете и для будущей преподавательской деятельности. Поскольку эти умения не у всех студентов развиты в той степени, которая необходима для будущей профессиональной деятельности, следует вместе с нашими педагогами поработать на учебных занятиях более конкретно.

2. Умение понимать окружающих и входить в их положение, сформировано более чем у 90% опрошенных студентов младших курсов. Данный ответ является одним из самых высоко рейтинговых. Это говорит о том, что к нам в вуз пришли студенты, у которых развиты профессионально значимые личностные качества – эмпатия, соучастие, сопереживание. Но ещё 10% будущим педагогам следует поработать над собой, записаться в группу нашего университетского психологического тренингового центра.

3. У 90% из опрошенных респондентов сформировано в достаточной степени умение общаться с детьми и взрослыми, более чем у 70% – умения организовывать деятельность других. Коммуникативные и организаторские умения для будущих педагогов являются залогом их успешной профессиональной деятельности. И это радует, что у нас такие студенты.

4. 80% студентов 1-2-х курсов отметили, что умение управлять своими чувствами, эмоциями, волевыми актами саморегуляции у них сформированы в достаточной степени. Казалось бы, что индикатор волевой саморегуляции и самоконтроля по результатам опроса неплохой, но для педагогической профессии важно, чтобы учитель не срывался на окрик, грубости, мог контролировать свои поведенческие реакции. Есть над чем учиться будущим педагогам в нашем университете.

5. У 24% опрошенных респондентов недостаточно сформировано умение быстро ориентироваться в обстановке и быстро принимать решения. Думаем, что такой результат опроса обусловлен тем, что будущие педагоги ещё очень мало попадали в ситуации принятия ответственных решений. Здесь могут помочь кейс-ситуации, которые мы рассматриваем на занятиях психолого-педагогического цикла. И, конечно, летняя педагогическая практика в детском

оздоровительном лагере, и две другие учебные практики в школе внесут свои коррективы в формирование таких умений.

Далее участникам опроса было предложено ответить на вопросы, разделённые на два сектора: «Что Вам кажется интересным, привлекательным в обучении в университете?» и «Что Вас не удовлетворяет в обучении?».

Обрабатывая полученные данные, мы выяснили, как это связано с формируемыми педагогическими умениями.

Содержание обучения является привлекательным для 45% студентов 1-2-х курсов, сам образовательный процесс и учебная деятельность вызывает интерес у 61,7% опрошенных студентов.

На вопрос, какие предметы в университете вам больше всего нравятся и почему, отвечали так. Философия – так как заставляет задумываться над многим в нашей жизни. Педагогика и психология – интересное содержание, прекрасные преподаватели. Программирование; теория и методика волейбола – обучают необходимым навыкам и умениям, которые пригодятся в дальнейшем. Физиология; теория и методика обучения иностранным языкам – то, что действительно понадобится в будущей профессии.

Студенты высоко отметили значение спецкурсов по выбору и занятий на ФДПП (факультете дополнительных педагогических профессий), особенно таких, как прикладное искусство, добровольный отряд «Барс», волейбол, КВН, хореография и др. В анкетах отмечали, что эти занятия не только интересны, но и полезны для формирования педагогических умений, что они добровольны и «не принуждают к какой-либо каторжной деятельности».

Смысл в общественной работе, участии в мероприятиях, акциях, волонтёрской деятельности для формирования педагогических умений видят только 5% студентов младших курсов, принимавших в нашем исследовании.

Влияние на педагогические умения возможностей общения с товарищами отметили более 70% опрошенных.

Увлечённость преподавателей университетской наукой и способность «вести за собой» через процесс познания и научный интерес отметили этот

фактор 20% респондентов, 11,7 % студентов указали на возможность заниматься интересной научно-исследовательской работой.

На вопрос, кто из университетских преподавателей на вас произвёл сильное впечатление и почему, ответили 73,3% студентов. Указали таких преподавателей: Л.А. Антонова («Безупречно владеет предметом, увлекает своим жизненным опытом, умением интересно преподносить свой предмет»), О.В. Юречко («Сильные знания в ТМФК»), Р.А. Бойко («Сильные знания в области ОБЖ»), Р.В. Фёдоров («Разнообразное проведение занятий»), Я.А. Журавлёва («Шикарная манера преподавания», «Очень интересно преподаёт, будит интерес к учёбе»). О.А. Днепровская («Её принципы и методы преподавания»). М.Ф. Войцеховская («Отличный, грамотный преподаватель»), Б.Г. Федорищев («Метод преподавания»).

Следует отметить, что у лучших преподавателей нашего университета мы тоже учимся многим педагогическим умениям. Их стиль общения, педагогические приёмы, используемые методы преподавания должны стать для нас образцом. Доброжелательный стиль общения преподавателей со студентами отметили 73,3% студентов 1-2-х курсов.

На вопрос, какие дисциплины и у каких преподавателей вуза в большей степени способствуют формированию педагогических компетенций и умений учиться, ответили 25% опрошенных. Привели в пример такие предметы, как методика и теория преподавания иностранных языков; математическая логика; педагогика (О.И. Лапицкий, Е.Ю. Лукина); философия (Г.В. Никитин); психология (Л.А. Ефимова); программирование; операционные системы; компьютерные сети (М.Ф. Войцеховская); волейбол (Р.В. Фёдоров); гимнастика (Р.А. Бойко).

Второй сектор вопросов был связан с индикаторами удовлетворённости в обучении.

Недовольны большой нагрузкой 45% опрошенных. Чуть более 13% респондентов отметили, что мало времени выделено на предметы психолого-педагогического цикла. На вопрос, какие предметы не пригодятся в будущей

работе, 40% студентов указали такие предметы как экология (12 человек), физкультура (4 человека), ЕНКМ (4 человека), английский язык (3 человека), информатика, лечебная физическая культура, гигиена, ОБЖД. Мы можем только предположить, что смысловая педагогика на этих предметах не работала, на вопрос «зачем учить?» студенты не получили убедительного ответа в процессе взаимодействия с вузовскими преподавателями.

16,7% студентов не устраивает неинтересная общественная жизнь в группе. Дополнительные факторы, которые могут не удовлетворять в обучении, отметили 8,3 % студентов и пояснили: «Мало внеурочной работы со студентами», «недостаточно студентов вовлекается в систему студенческого самоуправления», «Очень много пар и нехватка времени на подготовку», «Неожиданность», «Большое количество тренировок», «Необходимо больше предметов по выбору».

По второму сектору вопросов можно сказать, что лишь 17,3% опрошенных студентов неудовлетворенны обучением в университете.

Проведённое нами исследование показало, что студентам 1-2-х курсов нашего университета в формировании педагогических умений в большей степени помогают предметы психолого-педагогического цикла и предметы по их специальности, стиль педагогического общения наших наставников, их подходы к организации образовательного процесса. Здесь мы разделяем точку зрения нашего руководителя о необходимости в преподавании дисциплин «ориентироваться на интерактивность, профессиональный анализ практико-ориентированных педагогических задач, овладение методами педагогической рефлексии, всё это позволит формировать уверенное самоопределение в педагогической профессии, посредством овладения педагогических умений» [1, с.73]. Преподавание всех дисциплин в педагогическом вузе должно идти в контексте осваиваемой педагогической профессии. На семинарах мы должны учиться владеть аудиторией, уметь слушать и задавать вопросы, оппонировать, оценивать свою деятельность, быть включёнными в освоение новых образовательных технологий.

Список литературы:

1. Лапицкий О.И. Я б в учителя пошёл, пусть меня научат // Народное образование. – № 10. – 2015. – С. 72-78.
2. Сластенин В.А. и др. Педагогика. Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; Под ред. В.А. Сластенина. - М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 576 с.

УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У РОДИТЕЛЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Лобода Людмила Викторовна
студент магистратуры, кафедры педагогики и методик преподавания ТГУ, РФ, г. Тольятти
E-mail: Ludmilochka.1995@mail.ru

Медяник Галина Александровна
научный руководитель, кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики и методик преподавания ТГУ, РФ, г. Тольятти

Семья — это первый и наиболее важный институт социализации ребенка. Отношения, которые складываются в семье, те ценности и нормы, которые ребенок усваивает, во многом переносятся им в дальнейшую, взрослую жизнь. Изъяны семейного воспитания, несомненно, оказывают влияние на психологические проблемы личности, которые проявляются как в детстве, так и в течение всей жизни человека. Поэтому особую важность приобретает психолого-педагогическая компетентность родителей, которая обозначается как способность неповторимым образом и в конкретных, нестандартных условиях взаимодействовать с окружающими людьми и демонстрирует возможности родителей в воспитании своих детей. Для того, чтобы понять систему данных взаимоотношений, необходимо рассмотреть «компетентность» как междисциплинарную категорию. Понятие «компетентность» определяется каждым человеком по-разному. В философских, педагогических, психологических и научно-методических источниках существуют различные подходы к определению данного понятия. В.В. Нестеров и А.С. Белкин рассматривают компетентность как совокупность того, чем человек владеет [4]. Дж. Равен видит в ней специфическую способность, необходимую для эффективного выполнения конкретного действия [5]. В толковом словаре Д.И. Ушакова понятие «компетентность» рассматривается как осведомленность, авторитетность [7]. С.Г. Вершловский и Ю.Н. Кулюткин определяют компетентность как характеристику личности, а В.Ю. Кричевский – как реализацию функций.

Многие исследователи придерживаются того, что компетентность - это не просто возможность обладать определенными знаниями, а скорее готовность квалифицированно решать поставленные задачи. В исследованиях Г.М. Коджаспировой подчеркивается, что педагог должен обладать определенными педагогическими умениями для того чтобы считаться компетентным педагогом [2]. Таким образом, компетентность - это личностная характеристика, которая определяется как способность совершать действия в соответствии с определенными требованиями и ожиданиями. Являясь интегральным качеством личности, компетентность обеспечивает выполнение социально-ценностных функций в социуме. В научных трудах И.А. Зимней указывается, что все компетентности социальны, так как они образуются, формируются и реализуются в обществе [1]. А.С. Роботова видит компетентность как деловую активность человека, его квалификацию [6]. Таким образом, в структуре личности формируются разные виды компетентности, к которым можно отнести коммуникативную, культурную, социальную, психолого-педагогическую, информационную, личностную и индивидуальную компетентности.

Под психолого-педагогической компетентностью чаще всего понимают максимально адекватную, пропорциональную совокупность профессиональных и личностных свойств человека, которая позволяет достигать качественных результатов в процессах обучения и воспитания.

В основе психолого-педагогической компетентности лежит когнитивный компонент. Это подразумевает наличие знаний в сфере возрастной психологии, знаний об особенностях учебно-познавательной и коммуникативной деятельности, а также знание своих сильных сторон в психолого-педагогической деятельности. Несомненно, в структуру психолого-педагогической компетентности личности необходимо также включить коммуникативную, интеллектуальную и социально-психологическую компетентности.

Под системообразующим элементом психолого-педагогической компетентности мы понимаем способность к рефлексии. Она дает возможность

родителям видеть свою воспитательную деятельность глазами детей, осознать то как родитель воспринимается ими. Рефлексия помогает определить отношение родителей к себе как к субъекту воспитательной деятельности. Так же важна установка родителей на «обратную связь», на умение адекватно интерпретировать получаемую информацию с позиции ребенка, умение объективно оценивать результаты своей воспитательной деятельности. Рефлексия способствует развитию таких качеств личности как гибкость и эмпатия. Современная социально-экономическая ситуация, непосредственно влияет на образовательный и воспитательный процессы, что приводит к частым инновациям, которые усиливают необходимость обладания таким личностным качеством как гибкость, способность адекватно реагировать на происходящие изменения. Под гибкостью подразумевается также гибкость мышления - умение переносить ранее изученные знания в совершенно новые условия, педагогические ситуации, видеть проблему с позиции разных ролей, в соответствии с новыми условиями максимально быстро изменять приемы и способы действий.

Под эмпатией прежде всего понимается сочувствие переживаниям другого человека. В нашем случае наиболее важной является способность эмоционально откликнуться на проблемы ребенка. Также важно умение поставить себя на место ребенка, взглянуть на ситуацию с его стороны. Прежде всего под эмпатией в воспитательном процессе подразумевается умение родителей построить свою стратегию поведения исходя из специфики поведения ребенка.

Выстраивая модель психолого-педагогической компетентности родителей младших школьников, мы предлагаем рассмотреть три компонента психолого-педагогической компетентности:

1. Содержательный или когнитивный – предполагает наличие базовых психолого-педагогических знаний, прежде всего это знание возрастных особенностей младших школьников, а также умения и навыки использования данных знаний в своей воспитательной практике.

2. Мотивационно-личностный – предполагает обоснование собственного стиля воспитания, осознание смысла осуществляемой воспитательной деятельности в контексте развития личности ребенка и своего саморазвития.

3. Деятельностный – предполагает комплекс умений и навыков, который необходим для планирования, организации и успешного осуществления воспитательной деятельности.

Рассмотрим условия формирования психолого-педагогической компетентности у родителей младших школьников: расширение представлений о психолого-педагогических особенностях младших школьников; формирование мотивации родителей младших школьников на успешное воспитание детей, стремление понять их мотивы и поступки; развитие у родителей младших школьников способности к эмпатии, поддержке, рефлексии и самоконтролю; обеспечение атмосферы доброжелательности, взаимопомощи и взаимоуважения между участниками данного процесса.

Формирование психолого-педагогической компетентности у родителей младших школьников предполагает внедрение практико-ориентированного подхода, который объединяет традиционные и современные подходы, основывающиеся на инновационном введении психолого-педагогических знаний. Эти знания связанны с воспитанием родителей, с развитием их личностных качеств и навыков в создании ими собственного, индивидуального подхода к воспитательной деятельности.

Несомненно, центральным звеном в организации воспитательного процесса является родитель, как носитель социокультурного наследия и первый субъект социализации ребенка, и как следствие от того как он эту социализацию организует, какие методы и приемы он будет использовать, зависит, будет ли развитие ребенка целостным, разносторонним и гармоничным.

Мы считаем, что одно из важнейших направлений в работе педагога-психолога есть помощь родителям в определении направления воспитания, в создании благоприятных условий, в психолого-педагогическом просвещении.

Главенствующая роль в просвещении родителей отводится специалистам (педагогам, психологам, социальным педагогам), которые дают воспитательному потенциалу родителей возможность максимально раскрыться, показать его неограниченность.

Психолого-педагогическая компетентность - это не столько теоретические знания, сколько стремление к созданию гармоничной личности, самодостаточного члена общества.

В исследованиях ученых выделяются три уровня психолого-педагогической компетентности родителей младших школьников:

1. Низкий уровень - выражается в неадекватной самооценке своих родительских функций, в нежелании принимать и осознавать критику, в неразвитости эмпатии, в нежелании самосовершенствоваться, саморазвиваться, работать над собой.

2. Средний уровень – выражается в не совсем адекватной самооценке своих родительских функций, недостаточной сформированностью взаимопонимания, эмоциональной искренности, несистематичностью, неполным использованием информации, полученной через обратную связь с ребенком.

3. Высокий уровень – выражается в адекватной самооценке своих родительских функций, стремлении к самосовершенствованию, самопознанию, индивидуальном подходе к воспитанию детей, самокритичности, эмпатии, гибкости, стремлении воспитать гармонично развитую личность.

Вышеперечисленные уровни формирования психолого-педагогической компетентности показывают основополагающие компоненты, которые в своей совокупности способны помочь родителям в вопросах воспитания.

Таким образом грамотное и планомерное создание необходимых условий будет способствовать успешному формированию психолого-педагогической компетентности, что позволит обеспечить положительное решение возможных проблем детско-родительских отношений.

Список литературы:

1. Зимняя, И.А. Ключевые компетентности как результативно целевая основа компетентностного подхода в образовании / И.А. Зимняя, 2009. URL: http//metod/dvpion.ru/asp/article/download.asp? id=3 (дата обращения: 12.05.2010)
2. Коджаспирова, Г.М. Педагогика: Учебник / Г.М. Коджаспирова – М.: Гардарики, 2004. – 528 с.
3. Мазуренко, А.В. Педагогические условия становления и развития социальных качеств студенческой молодежи в культурно-образовательной среде вуза: дис…канд. пед. Наук: 13.00.08 – Ростов н/Д., 2006. -183 с.
4. Нестеров, В.В. Педагогическая компетентность / В.В. Нестеров, А.С. Белкин – Екатеринбург: Учеб. кн., 2003. – 186 с.
5. Равен, Дж. Компетентность в современном обществе / Дж. Равен – М.: КОГИТО-ЦЕНТР, 2002.
6. Роботова, А.С. Профессия - учитель / А.С. Роботова, В.А. Родионова, И.Г. Шапошникова // под. ред. А.С. Роботовой. – М. : Академия, 2007. – 224 с.
7. Толковый словарь русского языка: В 4 т. Т.1 / Под ред. Д.И. Ушакова. М., 1935.

АКТИВНАЯ МЕХАНОТЕРАПИЯ КАК СРЕДСТВО РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ

Остапенко Виктория Викторовна
студент, дальневосточный федеральный университет,
РФ, г. Владивосток
E-mail: Vika-ostapa@mail.ru

Аннотация. В современном мире актуально развитие биоинженерных средств реабилитации, так как они являются частью комплекса мероприятий по ускорению физического восстановления инвалидов. Механотерапевтические аппараты позволяют повысить эффективность реабилитации, улучшить качество жизни больных с повреждениями бедренной кости. Целью исследования является анализ имеющихся данных научно-методической литературы для изучения лечения перелома проксимального отдела бедренной кости, аппаратов активной механотерапии, их влияния на процесс реабилитации пациентов.

Ключевые слова: механотерапия, физическая реабилитация, перелом бедренной кости.

Перелом шейки бедра является одним из тяжелейших переломов из-за возможных осложнений. Перелом шейки бедра – паталогическое состояние, возникающее в ходе нарушения анатомической целостности бедренной кости в области шейки бедра [1]. Линия перелома проходит близко к головке бедренной кости, повреждается много сосудов и снижается вероятность у перелома срастись. В таком случае функция сустава будет полностью потеряна, а нижняя конечность неопороспособна. У лиц пожилого возраста неправильно выбранная тактика лечения приводит к высокому проценту летальных исходов. В большинстве случаев причиной перелома является остеопороз, также это одна из частых травм у женщин в постменопаузе.

Возможные осложнения перелома шейки бедренной кости:

- несращение перелома (образование ложного сустава);

- асептический некроз головки бедренной кости;
- из-за длительного постельного режима высокий риск образования пролежней, тромбов, пневмонии.

Это говорит о том, что необходимо максимально ускорить процесс реабилитации и активизации пациентов. Как можно раньше следует начинать комплекс реабилитационных мероприятий для ускорения выздоровления после перелома шейки бедра. Программа реабилитации составляется индивидуально для каждого пациента и включает в себя обезболивающие мероприятия, массаж, физиотерапию и механотерапию. Также больному назначается дыхательная, общая и лечебная физкультура. Для поврежденной ноги рекомендуются активные движения пальцами стопы, тыльные подошвенные сгибания стопы, круговые движения стопой, изометрическое напряжение мышц бедра и голени, идеомоторные упражнения, движения в голеностопном суставе и т.д.[2].

Механотерапия представляет собой комплекс физических упражнений, которые выполняются посредством специальных аппаратов и приборов разного назначения (в основном направлены на разработку суставов и восстановление двигательных функций) [3]. Механотерапия обладает тонизирующим и трофическим воздействием (посредством регенерации замещает и компенсирует образовавшийся дефект).

Механотерапевтические аппараты классифицируются на категории по размерам, направленности воздействия, технике применения. По методу использования различают аппараты активного действия и аппараты пассивного действия [4]. При использовании аппаратов активного действия требуется совершение самостоятельных усилий, приводящих в движение рычаги аппарата. В аппаратах пассивного действия движения пациента облегчаются благодаря установленному в аппарат мотору.

Рассмотрим некоторые аппараты, подходящие для реабилитации при повреждении шейки бедренной кости.

К аппаратам активного действия можно отнести механотерапевтический аппарат Mini Tensor. Это малогабаритный переносной тренажер для терапии опорно-двигательного аппарата (верхних и нижних конечностей) [5]. Принцип его работы заключается в создании регулируемой нагрузки при разработке суставов и мышц. Простота в использовании и удобство в эксплуатации позволяют использовать его как в медицинских учреждениях, так и в домашних условиях в первой фазе реабилитации. Небольшие габариты и изменение угла наклона упора делают возможным его использование даже на кровати больного на самом раннем этапе реабилитации. Во время упражнений практически полностью отсутствует инерционная нагрузка.

Реабилитация на тренажере Mini Tensor охватывает следующие направления:

- моно- и биполярная работа в закрытом кинетическом кресле – концентрические, эксцентрические и изометрические упражнения;
- сгибание – разгибание всех 3-х суставов нижних конечностей, плюс аддукция / абдукция;
- сгибание – разгибание всех 3-х суставов верхних конечностей;
- проприоцептивная стабилизация суставов;
- восстановление утраченного диапазона движений путем циклических сгибаний / разгибаний конечностей;
- контролируемое усиление мышечных структур;
- стимуляция сердечнососудистой и лимфатической систем;
- стимуляция работы желудочно-кишечного тракта.

Mini Tensor имеет Сертификат ГОСТ РФ и Регистрационное Удостоверение МЗ РФ.

Другим примером аппарата активной механотерапии является тренажер Knee Tensor. Он позволяет выполнять концентрические и эксцентрические упражнения с высокой скоростью, а также изометрические упражнения. Важнее всего, однако, то, что он воспроизводит функциональное движение (сгибание и разгибание колена) без ограничений амплитуды, одновременно с

обеспечением пропорционального сопротивления, которое возможно смоделировать как для сгибания, так и для разгибания.

Убирая те или иные эластичные шнуры, можно работать только на сгибание или только на разгибание сустава. Отсутствие ограничений амплитуды, с одной стороны, заставляет пациента вести постоянный проприоцептивный контроль над двигающейся конечностью, а с другой, позволяет врачу добавить вращение конечности вовнутрь/наружу для избирательной стимуляции тех или иных групп мышц.

- изометрические упражнения на сгибание и разгибание колена;
- изотонические упражнения на сгибание и разгибание колена в запрограммированной последовательности и повторах;
- возможность наращивания скорости движений.

Упражнения в закрытой кинетической цепи (ЗКЦ):

- выполняются с нагрузкой на ось;
- вызывают параллельное сокращение мышц-сгибателей и разгибателей нижних конечностей;
- уменьшают смещение большеберцовой кости в сторону бедра;
- предотвращают сдвиги;
- уменьшают сжимающие усилия на уровне надколенника и бедра (в особых пределах диапазона движения).

Пилометрические упражнения состоят из быстрого растяжения мышц, за которым сразу же следует их сокращение. Во время растяжения мышцы удлиняются за счет сопротивления упругости и накапливают энергию, которая возвращается во время последующей фазы сокращения. Таким образом, сила сокращения мышц пациента увеличивается.

В результате таких тренировок мышцы обретают эластическую тягу. Проприоцептивная система тренируется выдерживать чрезмерные нагрузки.

Таблица 1.

Технические характеристики и конфигурация аппарата Knee Tensor

• Тип нагрузки:	• регулируемое сопротивление при помощи выбора эластичных шнуров; • количество эластичных шнуров – 4 для разгибания, 2 для сгибания.
• Количество эластичных шнуров:	• 4 для разгибания, 2 для сгибания.
• Размеры:	• 67 х 110 (210 для сгибания) х 110 (высота) см.
• Рабочее пространство:	• 100 х 280 см.
• Вес:	• 45 кг.
• Конфигурация:	• стандартная конфигурация для реабилитации и тренировок

Главные задачи и цель механотерапии — постепенное адаптивное обучение правильным движениям после травм, дистрофии или атрофии — от примитивных до сложных с целью полного восстановления функциональности тела.

Таким образом, активная механотерапия способствует функциональной адаптации больного, нормализации функциональной целостности и деятельности организма воздействуя на опорно-двигательный аппарат человека, формируя функциональные компенсации.

Механотерапию используют как основное средство реабилитации, так и вспомогательное при применении лечебной физкультуры, лечебной гимнастики, массажа и физиотерапии. Это обусловлено лучшей локализацией действий соответствующих упражнений, регулированием колебаний, нагрузок, сжатия-растяжения мышц, движений и общего количества работы на каждом отдельном участке.

Список литературы:

1. Балагурова Г. Г., Редков С. Н., Забанов С. Д., Алексеев В. Н. Исходы лечения больных с переломами шейки бедренной кости // Бюллетень Восточно -Сибирского научного центра СО РАМН. – 2011. – № 7. – С. 223-225.
2. Гулбани Р. Ш. Лечебные упражнения. Физическая реабилитация // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2009. - №4.
3. Довгань В.И., Темкин И.Б. Механотерапия: Монография. М: Медицина, 2004. - 128.
4. Епифанов В. А. Основы лечебной физической культуры: учеб. Пособие: Лечебная физическая культура и спортивная медицина, 2010. – с. 142.
5. Рябчиков И. В., Панков И. О. Исследование баланса пациентов после оперативного лечения переломов проксимального отдела бедренной кости в процессе медицинской реабилитации // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – №3.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКАХ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Палешева Марина Алексеевна
студент факультета педагогики и психологии ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», РФ, г. Брянск
E-mail: marina.paleshewa1992@mail.ru

Личностно-ориентированное обучение основывается на использовании инновационных педагогических технологий, особое место среди которых занимает проектная деятельность. В основе проектной деятельности лежит развитие умений самостоятельно конструировать свои знания, познавательных навыков учащихся, ориентироваться в информационном пространстве, развитие их критического и творческого мышления, умение обозначить, сформулировать и решить проблему.

Применение проектной деятельности целесообразно уже в начальной школе, учитывая достоинства проектной деятельности и возрастные особенности и возможности младших школьников. В связи с этим необходимо знать особенности организации проектной деятельности с детьми младшего школьного возраста.

По мнению многих отечественных психологов и педагогов (В.В. Давыдов, А.К. Дусавицкий, Д.Г. Левитес, В.В. Репкин, Г.А. Цукерман, Д.Б. Эльконин и др.), эффективность проектной деятельности во многом зависит от позиции учителя, его профессиональных качеств, демократического стиля общения. В психолого-педагогической литературе неоднократно подчеркивается, что при выборе учителем эффективных методов необходимо ориентироваться на реальные возможности учащихся. Использование методов должно быть системно и целесообразно, с постепенным увеличением детской самостоятельности в учебно-познавательной процессе и уменьшением учительской помощи.

При организации проектной деятельности младших школьников следует учитывать следующие показатели:

1. Сформированность коммуникативных умений (умение спрашивать, умение управлять голосом, умение выражать свою точку зрения, умение договариваться).

2. Формирование “интеллектуальной зрелости” (способность к концентрации внимания, регуляции своего поведения, установление связей между явлениями и т.д.).

3. Способность к адекватному оцениванию своей работы и работы окружающих.

Проектная деятельность включает в себя четыре основных этапа: этап предпроектной подготовки, этап планирования, организационно-исследовательский этап и этап представления полученных результатов.

Этап предпроектной подготовки включает в себя:

- формирование проектной группы;
- выбор научных руководителей;
- выбор и формулирование темы проектной работы;
- формулирование положений, цели и задач проекта;
- разработка плана работы;
- изучение источников и литературы по теме.

На этом этапе учитель заявляет общий замысел проекта, создает положительный мотивационный настрой; определяет временные рамки выполнения проектной деятельности, обеспечивает ресурсами (библиотечный фонд, компьютерное оборудование и другие технические средства (аудио-, видео-, копировальной техники и т.п.; ученики обсуждают и предлагают собственные идеи.

Этап планирования включает в себя следующие действия:

- определение сроков представления результатов;
- обсуждение возможных результатов работы по теме проекта;
- определение и распределение учебных задач и установление сроков их выполнения.

На втором этапе ученики вместе с учителем определяют тему, цели и задачи проектной деятельности, формулируют план действий, устанавливают критерии оценивания результатов.

Организационно-исследовательский этап включает в себя:

- уточнение последовательности выполнения проектной работы;
- распределение, сбор и обработка информации.
- подготовка выводов и сопоставление с поставленными задачами и положениями гипотезы;
- оформление результатов исследования и подготовка отчета.

На данном этапе ученики собирают, анализируют и обобщают материал, непосредственно выполняют проект; учитель наблюдает, координирует, направляет действия учеников.

Этап представления результатов включает в себя следующие элементы:

- подготовка презентации результатов;
- публичная презентация проектной работы;
- анализ работы, проделанной в течение проектного периода;
- оценка работы проектной группы в целом и каждого её участника. [1]

На последнем этапе ученики представляют проекты, участвуют в коллективном обсуждении и содержательной оценке результатов работы, осуществляют самооценку своей деятельности, учитель выполняет роль участника коллективной оценочной деятельности.

Таким образом, на разных этапах проектной деятельности степень активности и самостоятельности учеников и учителя разная. Роль учителя велика на первом и последнем этапах. В зависимости от того, как учитель заинтересует учащихся на первом этапе, будет зависеть выполнение проекта в целом. На заключительном этапе учитель должен помочь школьникам сделать обобщение, оценить работу каждого и работу группы в целом при выполнении проектной деятельности.

При оценивании проектной деятельности важно обращать внимание на:

- актуальность проекта;

- активность каждого участника проекта в соответствии с его индивидуальными возможностями и способностями;
- высокая степень организованности группы, распределение ролей;
- глубина проработки темы;
- качественное выполнение проекта в определенные сроки;
- -законченность работы;
- -стетика оформления результатов проведенного проекта.

Плюсы проектной деятельности

1.Развивает чувство ответственности, обязательности, серьезное отношение к учебе.

2.Ученик получает знания самостоятельно.

3.Есть возможность углубиться в изучение понравившейся темы.

4.Проектная деятельность учит самоконтролю, самооценке и самоанализу.

5.Создание условий для успешного интимно-личностного общения, основанного на внутренней мотивации возраста.

Минусы в проектной деятельности

1) Непонимание смысла проектной деятельности и ее сущности (на начальном этапе обучения).

Возможные выходы из ситуации:

1. Учителю необходимо объяснить смысл и сущность проектной деятельности.

2. Прочитать литературу.

2) Проектное обучение подразумевает самостоятельность детей. Некоторые дети, лишившись привычного контроля со стороны взрослых, не выполняют домашние задания и другие требования учителя, что приводит к отставанию по программе.

Возможные выходы из ситуации:

1. Планирование деятельности (самостоятельно или совместно с учителем).

2. Представление результатов своей деятельности в интересной форме (тесты, викторины, конкурсы, игры и т.д.)

3) Совмещение традиционной и проектной деятельности. *Возможные выходы из ситуации:*

1. Не допускать совмещения разных систем обучения, а заниматься или по традиционному, или по проектному обучению.

4) Обработка информации.

Когда ребенок только пришел в проектную деятельность, ему сложно дается обучение, ведь пользоваться словарями, справочным материалом, писать конспекты он не умеет.

Возможные выходы из ситуации:

1. Проводить раз в неделю «уроки обработки информации». Учитель должен объяснить, что значит просмотровое чтение, составление конспекта и т.д. Дети пытаются самостоятельно обработать нужную им информацию.

Таким образом, использование метода проектов способствует формированию новых знаний и умений с использованием разнообразных форм работы, которые направлены на развитие у учащихся умения сопоставлять, анализировать, сравнивать, выбирать нужную информацию. Умело организованная проектная деятельность приносит детям радость поиска и находок, чувство уверенности в своих силах.

Список литературы:

1. Волков Б.С. Младший школьник: Как помочь ему учиться. - М.: Академический Проект, 2004.
2. Горячев А.В. Проектная деятельность в Образовательной системе «Школа 2100» // Начальная школа плюс до и после. – 2004. - № 5.
3. Демидова Т.Е. Формирование познавательных интересов у младших школьников на уроках математики. – Брянск: БГПУ, 1997.

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ИГРЫ НА УРОКАХ ГЕОМЕТРИИ

Петрунина Алена Дмитриевна
студент, 141 группы Физики и информационных технологий Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского» Балашовский институт (филиал)
РФ, г. Балашов
E-mail: petruninaad@rambler.ru

Кузнецов Олег Анатольевич
научный руководитель, кандидат физико-математических наук, доцент. Физики и информационных технологий. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского» Балашовский институт (филиал)
РФ, г. Балашов

Самый распространенный и один из самых плодотворных способов изучения математики, и как частный случай, геометрии, является решение задач. Можно знать огромное количество различных фактов и формул, теорем и их доказательств, но это навсегда останется бессмысленным и некому не нужным балластом, знаниями, которые не могут быть соответствующим образом применены в решении задач.

При изучении геометрии в средней школе возникает огромное количество самых разнообразных задач. В первую очередь это задачи на вычисления в планиметрии, в которых необходимо вычислять различные характеристики фигур, исходя из их свойств и соответственно формул, которые позволяют вычислить эти характеристики. Доказательные задачи, так же очень часто встречаются в геометрии, когда определённый факт нуждается в доказательстве. И применяя различные свойства геометрических объектов, и последовательно анализируя, можно построить решение задачи. Все эти задачи требуют построений, поэтому все они могут быть представлены в виде игры. Аналогичная ситуация имеется и в стереометрии.

Принципиально другая ситуация складывается когда задачи, которые условно можно назвать «математические игры», в которых на первое место

выходит понятие стратегии, как оптимальной последовательности ходов, применяемых для достижения цели. Эти игры можно рассматривать как разделы теории игр, применённые для методики обучения математики и геометрии в средней школе.

Теория игр – математический метод исследования оптимальных стратегий в играх. Чаще всего эти методы используются в экономике, но на деле применяется и в других областях. В такой игре участие принимают два или более игроков, каждый из них хочет достичь своей цели, используя некоторую стратегию, которая может привести к выигрышу или проигрышу – в зависимости от выбора стратегии других игроков. Теория игр помогает выбрать наилучший исход с учетом ожидаемых стратегий других сторон, затем выбирается и применяется оптимальная стратегия.

В 1944 году была опубликована работа [5], которая много раз переиздавалась на протяжении последних 60 лет[4]. В этой книге были сформулированы такие понятия как «игра», «выигрыш», «проигрыш». Таким образом, по их мнению «игра» - это деятельность двух или более игроков имеющих стратегию, приводящую к «выигрышу» или «проигрышу», в свою очередь игроки взаимодействуя между собой, стремятся к «выигрышу», принятые ими решения основаны на поведении других игроков. Также описан, с математической точки зрения, способ поиска оптимальных стратегий, которые ведут к «выигрышу» с определенной вероятностью. В своей книге они, с помощью математики, описали поведение игроков соперничающих между собой (некооперативные игры).

В 1949 году Джон Нэш расширил теорию игр, допустив ситуации, когда игроки для достижения общей цели кооперируются и не конкурируют между собой (кооперативные игры). Он также ввел понятие «игр с ненулевой суммой», в которых выигрыш мог изменяться от действий игроков. Теория игр – это описание принятия решения, с помощью математики, игрока, оказавшегося смоделированной ситуации (игре). Все участники и процесс игры представлены в виде формул и параметров, а принятие стратегии сводится к

системе комбинированных уравнений или к одному уравнению с несколькими неизвестными, чем больше неизвестных - тем длиннее уравнение.

В рассматриваемых играх можно предположить, что играют двое, при этом ходы делаются по очереди, причем ни один из игроков не может пропустить свой ход. Вопрос в теории игр, всегда один, за исключением игр на минимакс: кто побеждает – кто первый начинает игру, или второй?

Теория игр является сложной областью знания, при ее применении следует учесть, что слишком простое принятие стратегии может быть опасно для всего исхода игры. Эта дисциплина прививает, человеку принимающему решение, систематическую формулировку возможных способов поведения, оценки результатов исхода игры, и, возможно, самое главное – учета поведения других игроков. Человек, который знаком с такой областью знаний, как теория игр, чаще может избежать проигрыша, и всегда нацелен на выигрыш. Теория игр позволяет начать мыслить стратегически.

В теории игр встречаются помимо кооперативных и некооперативных игр, также симметричные и несимметричные игры. Симметричная игра – это игра, в которой соответствующие стратегии игроков будут равны, то есть имеют одинаковую плату. Если игроки в данной игре поменяются местами, их выигрыш за один и тот же ход не изменится. Многие игры, основанные на игре двух игроков – симметричные.

В несимметричной игре исход применения стратегии будет разным, то есть при выборе определенной стратегии у первого игрока результат будет больше, чем у второго, и наоборот, у второго игрока исход будет больше, чем у первого, равного исхода в данной игре быть не может.

Математические игры упоминаются еще в античной розничной торговле. Эти игры были в стиле — три плюс два равно четыре. По мере появления и развития финансовых и кредитных институтов, цифры, фигурирующие в математических играх, стали подрастать и увеличиваться. Играть стало интереснее и немножко опаснее. Математические игры уже достаточно давно используются в преподавании математики и геометрии. Е. Я. Гик написал

книгу, посвященную математическим играм, в которой он представил логические задачи, головоломки и игры со словами. В книге «Занимательные игры и развлечения» рассказывается о том, как быстрее поставить на шахматной доске мат при симметричной игре. [2]

Рассмотрим возможности использования подобных игр на уроках геометрии.

Пример 1

На окружности расставлено 2n точек. За один ход и фоку разрешается соединить любые две точки отрезком, не пересекающим отрезков, проведенных ранее. Проигрывает тот, кто не сможет сделать очередного хода. [1]

Это симметричная игра, в которой первый игрок выигрывает, приняв оптимальную стратегию. Допустим, что n=15, тогда получаем, что на окружности расставлено 30 точек. Первый игрок, выбирая оптимальную стратегию, первым ходом проводит отрезок, по обе стороны от которого находится по 14 точек. После выбора такой стратегии, на каждый ход второго игрока он отвечает аналогичным ходом по другую сторону этого отрезка. В данной ситуации исходом игры является «ничья», так как каждый игрок может завершить свой ход тем, что соединит две точки и при этом не пересечет отрезка, который проведен ранее.

Если n=22, то поступая аналогичным образом, мы получим, что на окружности расставлено 32 точки. Первый игрок первым ходом проводит отрезок, по обе стороны которого находится по 21 точке, на каждый ход второго игрока он отвечает аналогичным ходом по другую сторону этого отрезка. Исходом игры является то, что второй игрок не может соединить две точки, не пересекая других отрезков. Таким образом, выигрывает первый игрок.

В общем виде решение будет следующим: первым ходом первый игрок проводит отрезок, по обе стороны от которого расположено по (n-1) точки. После этого, на каждый ход второго игрока он отвечает аналогичным ходом по другую сторону от этого отрезка. Исход игры зависит от значений n. При n-четном всегда будет выигрывать первый игрок, при n-нечетном исходом игры

будет ничья. При выборе таких стратегий первым игроком, стратегия второго игрока не имеет значения, так как он не может одержать победу, а только свести исход игры к ничьей.

Пример 2.

Двое по очереди ставят слонов в клетки шахматной доски так, чтобы слоны не били друг друга (цвет слонов значения не имеет). Проигрывает тот, кто не может сделать очередного хода. [1]

В этой игре выигрывает второй игрок. Центральная симметрия в данной задаче не позволяет достичь выигрыша ни одному из игроков (при правильной игре противника). Поэтому можно воспользоваться осевой симметрией шахматной доски. За ось симметрии возьмем прямую, разделяющую четвертую и пятую горизонтали, симметричные относительно нее поля имеют разный цвет, и, тем самым, слон, поставленный на одно из них, не препятствует ходу на другое. Таким образом, в данной игре выигрывает второй игрок.

Заключение

Эту область науки следует применять на уроках математики в любом школьном возрасте, при решении задач-игр дети смогут отвлечься, начать мыслить более свободно, но при этом важно научить их выбирать наиболее оптимальную стратегию, которая приведет их к выигрышу. У школьников развивается познавательный интерес, который носит поисковый характер. Он направлен не только на процесс познания, но и на его результат, а это всегда связано со стремлением к цели, с реализацией ее, преодолением трудностей, с волевым напряжением и усилием. [4]

Список литературы:

1. Генкин С.А., Итенберг И.В., Фомин Д.В. Математический кружок. Игры. Симметричные стратегии. URL: http://www.zaba.ru/cgi-bin/tasks.cgi?tour=books.mk1.igry.simm&solution=1 (дата обращения 10.12.16)
2. Гик Е.Я. Занимательные игры и развлечения / Е. А. Гик, - «Занимательные игры и развлечения», М.: Издательство «Детская литература», – 2001. – 238 с.

3. Моргенштерн О. Теория игр и экономическое поведение / О. Моргенштерн, Дж. фон Нейман – «Теория игр и экономическое поведение», М.: Книга по Требованию, – 2012. – 708 с.
4. Рабунский Е.С. Индивидуальный подход в процессе обучения школьников. – М:. Педагогика, – 1975. – 250 с.
5. John von Neumann, Oskar Morgenstern: Theory of Games and Economic Behavior by John von Neumann and Oskar Morgenstern"). Bull. Amer. Math. Soc. 51 (07): 498–504

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ЭСТЕТИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН: РЕТРОСПЕКТИВА И ПЕРСПЕКТИВА

Шиганова Марина Викторовна
студент факультета естественных, математических и компьютерных наук
НГПУ им. Козьмы Минина,
РФ, г. Нижний Новгород
E-mail: Marysik-13@ya.ru

Домрачева Татьяна Сергеевна
студент факультета естественных, математических и компьютерных наук
НГПУ им. Козьмы Минина,
РФ, г. Нижний Новгород

Романова Наталья Анатольевна
студент факультета естественных, математических и компьютерных наук
НГПУ им. Козьмы Минина,
РФ, г. Нижний Новгород

Орловская Людмила Александровна
студент факультета естественных, математических и компьютерных наук
НГПУ им. Козьмы Минина
РФ, г. Нижний Новгород

Актуализируя проблему эстетизации педагогической деятельности с помощью метода историко-ретроспективного анализа, фрагментарно используем метод этнографической экспедиции, так как известно, что в педагогическом процессе практически невозможно применение только одного педагогического метода, как исследовательского, так и метода обучения.

Так, специальные современные исследования в области образования показали, что наиболее адекватным потребностям общества является культурологический подход к содержанию образования [1;2;5;9]. В этом случае открываются возможности для овладения обучающимися богатствами человеческой культуры, представленными в форме социального опыта. Приобщение человека к такому опыту открывает возможности обеспечить стабильность современного общества и уверенное движение вперед.

Содержательным примером переориентации системы образования в соответствии с культурологическим подходом является система образования

Японии. В этой восточной стране, как известно, приоритетом пользуется не естествознание, а эстетическое воспитание. Стоило бы задуматься над тем, почему столь экзотическое предпочтение не мешает Стране Восходящего Солнца быть передовой на пути развития «высоких технологий».

Известно, что смысл образования состоит в том, чтобы воспитать не только хорошо информированных людей, но и нравственных, ответственных, добропорядочных граждан. А значит, для саморазвития и творческой самореализации в современных социально-экономических условиях каждому члену образовательного процесса необходима способность к осмыслению, переосмыслению и преобразованию индивидуального опыта. Для этого ему нужно выйти за рамки стереотипов, социальных шаблонов и найти своё решение, т.е. стать в позицию субъекта [1]. И.В. Арановская понимает творческую самореализацию как особую аксеологическую категорию, которая даёт возможность развивать свои творческие способности, тем самым выделяя в своей жизни особые сферы свободы, ответственности и возможности созидания.

На современном этапе модернизации отечественной образовательной политики природа педагогической деятельности наиболее полно раскрывается через модель личностно-развивающего образования, через ситуационно-событийный механизм образовательного процесса [9]. Успешность и качество образовательного процесса зависят от многих факторов. Так, традиционные формы обучения теряют свою эффективность, получение знаний трансформируется в передачу учебной информации. Тогда как, развивающее обучение выступает как новый вид содержания образования, в основе которого лежат элементы общекультурного опыта, обеспечивающие интеллектуальную компетентность [5].

В этой связи есть основания согласиться с В.А. Сластёниным, что любая деятельность, наполненная нравственно-эстетическими элементами, вызывающая положительные переживания и стимулирующая мотивационно-

ценностное отношение к явлениям окружающей действительности вполне отвечает требованиям целостного педагогического процесса [7].

Лаконично напомним суть категории целостности, в частности, в педагогическом процессе. Целостность есть синтетическое качество педагогического процесса, характеризующее высший уровень его развития, результат стимулирующих сознательных действий и деятельности субъектов, функционирующих в нём, в котором непрерывно происходит движение, преодоление противоречий, перегруппировка взаимодействующих сил, образование нового качества. Таким образом, результатом целостного педагогического процесса является формирование целостной гармоничной личности.

В этой связи, в историко-ретроспективном аспекте, обратимся к анализу калакогатийской и пансофийской проблеме всестороннего гармоничного развития личности, который исчерпывающе был дан в кандидатском диссертационном исследовании профессора А.Ю. Белогурова.

Калакогатия (с др.греч. «прекраснообразность») имела целью воспитания единство и неделимость духовного, интеллектуального и физического развития человека. Теория Аристотеля – «эписистема – пайдейя» выражалась в учении о гармонии, о ее сохранении человеком.

Греческий термин «пайдейя» обозначал не только обучение и воспитание в их общепринятом значении, а имел более широкий смысл: образование, образованность, просвещение, культура. Именно в искусстве («техне») достигается идея глубокого и многогранного контакта обучения и воспитания, прочного овладения учебными навыками и добродетелями. Предметность и вещественность таких категорий как образованность, просвещение и культура позволили древним грекам создать уникальную систему образования, по праву именующейся гуманной, то есть построенной на «законах гуманизма». Именно в обращенности к человеку и состоит непреходящее гуманистическое значение античного понимания культуры, идеалом которой считался человек, наделенный в полной и достаточной мере калакогатийскими качествами [2].

В образовании полноправного члена афинского общества необходимо было воедино соединить воспитание как «военных добродетелей», так и гражданских. У грамматика ребенок овладевал письмом и чтением, добросовестно знакомился с греческой литературой, а преподавание музыки помогало грамматику обучать ребенка декларированию стихов под музыку. Начиная с 12 лет, мальчики посещали палестру, занимались гимнастикой. Важным компонентом обучения в «гимнасиях» являлось объединение мусического (обучение «музам») и гимнастического искусства, принимающее часто форму состязания. Все это и составляло гуманитарную практику античной «пайдейи», определявшей основное содержание античной культуры.

Проблема всестороннего гармоничного развития личности продолжает развитие в трудах педагогов - гуманистов эпохи Возрождения (М.Монтень, Ф.Рабле), которые утверждали важность этического и эстетического воспитания для широкого круга людей. Педагоги-гуманисты эпохи Возрождения сумели разделить два, казалось бы, синонимичных понятия: ученость и просвещенность. М.Монтень в «Опытах» указывал, что «ребенка из хорошей семьи обучают наукам, имея в виду воспитать из него не столько ученого, сколько просвещенного...» [6], подразумевая, в большей степени, воспитание через искусство, музыку, литературу.

Напомним, что для педагогики стержневым понятием является педагогический процесс. Поскольку образование как предмет педагогики – это педагогический процесс, то «образовательный процесс» и «педагогический процесс» будут синонимичными. Образовательный процесс традиционно содержит определённые элементы: цель обучения, содержание обучения, обучаемые, обучающие, методы, средства и формы обучения. Основная цель любой системы образования – это интеллектуальное и нравственное развитие личности.

В этой связи, в историко-ретроспективном аспекте логичным будет упоминание о пансофии - учении о «всеобщей мудрости». Основоположник педагогической науки Я.А. Коменский считал школу «мастерской гуманности»,

где главнейшим принципом обучения и воспитания выступает принцип природосообразности, согласно которому человек, как часть природы, подчиняется ее главнейшим всеобщим законам развития. Развивать человека в соответствии с законами природы - важнейшая задача школы. Школа станет «мастерской людей», когда нравственность, искусство и благочестие будут присутствовать надлежащими образом [4, с. 78].

И.Г. Песталоцци, следуя принципу природосообразности, отмечал, что необходимо развивать в человеке те внутренние силы, которые в нем заложены, способствовать его элементарному интеллектуальному, нравственному и физическому образованию и воспитанию («теория элементарного образования»). Только в органической взаимосвязи всех видов и компонентов воспитания возможно становление и развитие человека.

Так и современные учёные видят социальную проблему формирования всесторонне и гармонически развитой личности в её самореализации через развитый эстетический идеал. Социальное назначение идеала, считает Е.Г. Яковлев, реализуется через воспитание в человеке «идеального» отношения к окружающему миру и является тем, что совершенствует духовный мир человека, приобщает его к всеобщему, развёртывая творческие потенции, делая человека социально активным и духовно богатым. Социальное значение эстетического идеала ориентирует общество и человека на реальность, на те проблемы, которые встают перед обществом [11].

Кроме того, социальная проблема формирования всесторонне и гармонически развитого человека реализуется, в том числе, и через развитый эстетический вкус. В социальном аспекте категория эстетического вкуса органически связана с проблемой полноты эстетического бытия личности, т.е. с проблемой эстетического воспитания, с процессом формирования социально-природного и духовного совершенства человека. Но, важно подчеркнуть, что эстетический вкус формируется не только искусством, но и всей духовно-практической деятельностью человека. Так, эстетический вкус является такой

категорией, которая объединяет в себе эстетический идеал и эстетическое чувство. Это выражается в онтологии эстетического вкуса:

1. Способность высказывать суждение об эстетических достоинствах предмета;

2. Рефлексия, переживание, эмоция, в которой реализуется субъективное, а также индивидуальная неповторимость личности.

Таким образом, эстетическое развитие личности, столь актуальное в предшествующие исторические эпохи, остаётся и в настоящее время одним из возможных путей реализации творческого идеала образованности в современной системе образования и приобретает свою специфику в условиях педагогической деятельности.

Для того чтобы понять актуальность категории «эстетическое» в современной педагогической деятельности есть необходимость осветить ряд неоднозначных позиций отечественных и зарубежных исследователей, которые были систематизированы в классической специальной литературе [3, 280]:

1. Многие авторы склонны отрицать всякое воспитательное значение эстетических переживаний и соответствующее направление в педагогике, отстаивая ту точку зрения, что эстетическое воспитание имеет узкое и ограниченное значение.

2. Оппонентами первой группы учёных выступают исследователи другого направления, которые склонны чрезмерно преувеличивать значение эстетических переживаний и видеть в них одно из радикальных педагогических средств, разрешающих практически все проблемы воспитания.

3. Между этими крайними взглядами существует умеренная точка зрения на роль эстетики в процессе воспитания и образования личности, в соответствии с которой почти всегда речь идёт об эстетическом воспитании не как о самоцели, а как о средстве для достижения посторонних эстетике педагогических результатов.

Очевидно, что познавательная и практическая деятельность человека взаимосвязана с эстетическим способом отражения мира. Таковым способом

отражения действительности является искусство. В процессе освоения действительности развивается творчество человека, действующее по «законам красоты». Эстетическая форма носит творческий, действенно преобразующий характер и имеет соответствующие эстетические закономерности процесса творения, которые не могут быть чужды педагогической деятельности, так как сложность и многоплановость педагогической деятельности, её творческий характер не позволяют найти и применять единственно верный способ, необходимо принятие решения в каждой конкретной ситуации [10].

Таким образом, в истории педагогики мы можем почерпнуть опыт, значение которого трудно переоценить. «…На самом же деле история, верно понятая, это не могила, а её главная задача говорить о жизни и живом. История учит – вот та основная мысль, с которой следует подходить к ней и которую мы стремимся провести в нашем изложении» [8]. Развивая данную мысль, М.М. Рубинштейн уточняет, что история даёт возможность узнать не только то, что было, но и получить некоторое представление и поучение о том, чего требует от нас жизнь в настоящем и что нужно для будущего.

Список литературы:

1. Арановская И.В. Эстетическое развитие личности и его роль в современном музыкально-педагогическом образовании (методологические основы): Монография / И.В. Арановская. – Волгоград: Перемена, 2002. – 257с.
2. Белогуров А.Ю. Теория и практика гуманитаризации естественно-научного образования: принципы, подходы, технологии: дис. … канд.пед.наук: 13.00.01 / А.Ю. Белогуров. – Владикавказ, 1997. – 142с.
3. Выготский, Л.С. Педагогическая психология / Л.С. Выготский; под ред. В.В. Давыдова. – М.: АСТ: Астрель: Хранитель, 2008. – 671 с.
4. Коменский Я.А. Антология гуманной педагогики. - М.: Издательский Дом Шалвы Амонашвили, 1996. - 224 с.
5. Краевский В.В. Методология педагогики: новый этап: учеб.пособие для вузов / В.В. Краевский, Е.В. Бережнова. – М.: Академия, 2006. – 400с.
6. Монтень М. Опыты. Избранные главы: Пер. с фр. / Сост., вступ.ст. Г.Косикова; Примеч. Н.Мавлевич. - М.: Правда, 1991. - С.120

7. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; Под ред. В.А. Сластенина. - М.: Издательский центр «Академия», 2002. - 576 с.
8. Рубинштейн М.М. История педагогических идей в её основных чертах. – М.: Польза, 1916. – 267с.
9. Сериков В.В. Развитие личности в образовательном процессе: монография / В.В. Сериков. – М.: Логос, 2012. – 448с.
10. Ситникова О.В. О применении идей эстетики в проектировании образовательного процесса / Известия УрФУ Серия 1: Проблемы образования, науки и культуры. – 2012, №4 (107). – С.121-129
11. Яковлев Е.Г. Эстетика: учебное пособие. – М.: Гардарики, 2004. – 464с.

СЕКЦИЯ

«ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ»

ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА СМЕТАНЫ С МАССОВОЙ ДОЛЕЙ ЖИРА 15% И МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЕЕ КАЧЕСТВА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Краснова Вероника Евгеньевна
студент факультета ветеринарной медицины Омского Государственного Аграрного Университета имени П.А.Столыпина,
РФ, г. Омск
E-mail gallo1994@mail.ru

Сметана – это кисломолочный продукт, который активно применяется в пищевых целях. Сметану добавляют в супы, на ее основе готовят соусы и крема, ею заправляют салаты, а многие едят ее просто так. В России этот продукт известен с давних времен, и раньше сметану готовили простым способом: цельное коровье молоко ставили скисать, а через несколько дней снимали с его поверхности слой сметаны, после чего ставили в холодное место на дозревание. Такая сметана является очень вкусной и полезной, потому что она настоящая.

Сегодня же для приготовления сметаны используют сливки жирностью не менее 32%, их пастеризуют и добавляют к ним специальную закваску с живыми бактериями. После того, как сливки скисают, получается сметана. Чтобы она была густой, нежной, не кислой, сливки должны быть свежими, полученными из натурального молока.

Жирность сметаны может быть различной: от 10% - такая сметана считается диетической, до 40% - у любительской сметаны. Однако, наиболее часто на прилавках магазинов оказывается сметана с 20% жирности. Именно поэтому для экспертизы качества были выбраны сметана «Домик в деревне» (образец 1) и «Простоквашино» (образец 2) с 15% жирности. Исследование проводилось по органолептическим и физико-химическим показателям.

Согласно ГОСТ 31452-2012 «Сметана. Технические условия», для изготовления продукта могут использоваться нормализованные сливки, восстановленные сливки и их смеси. Для изготовления применяют:

- молоко коровье сырое
- молоко обезжиренное
- сливки
- молоко цельное сухое
- молоко сухое обезжиренное
- сливки сухие;
- закваски и бекконцентраты для сметаны, состоящие из лактококков или лактококков и термофильных молочнокислых стрептококков
- вода питьевая

Применение стабилизаторов и загустителей при производстве продукта не допускается.

По органолептическим характеристикам продукт должен соответствовать следующим требованиям:

1. Внешний вид и консистенция. Сметана должна выглядеть как однородная густая масса с глянцевой поверхностью. Для продукта с массовой долей жира от 10,0% до 20,0% включительно допускается недостаточно густая, слегка вязкая консистенция с незначительной крупитчатостью.

2. Вкус и запах. Должны быть чистыми, кисломолочными, наличие посторонних привкусов и запахов не допускается.

3. Цвет. Должен быть белый с кремовым оттенком, равномерный по всей массе.

Результаты органолептического исследования представлены в Таблице 1:

Таблица 1.

Результаты исследования образцов по органолептическим показателям

Показатель	Образец 1	Образец 2
Внешний вид и консистенция	Однородная масса с незначительной крупитчатостью.	Густая однородная масса с блестящей поверхностью.
Вкус и запах	Чистый, кисломолочный. Посторонние привкусы и запахи отсутствуют	Чистый, кисломолочный. Посторонние привкусы и запахи отсутствуют
Цвет	Белый, равномерный	Белый, равномерный

Таким образом, по результатам органолептической оценки оба образца соответствуют требованиям ГОСТа.

По физико-химическим показателям продукт должен соответствовать следующим нормам:

1. Массовая доля белка, %: не менее 2,5
2. Кислотность, °Т: от 65 до 100 включительно
3. Фосфотаза или пероксидаза: не допускаются
4. Температура продукта при выпуске с предприятия, °С: 4±2

Результаты физико-химического исследования представлены в таблице 2:

Таблица 2.

Результаты физико-химического исследования образцов

Показатель	Образец 1	Образец 2
Массовая доля белка, %	2,6	2,6
Кислотность, °Т	66,10	82
Фосфотаза или пероксидаза	Не обнаружены	Не обнаружены
Температура продукта при выпуске с предприятия, °С		

В результате физико-химического исследования было выявлено, что кислотность образца 1 «Домик в деревне» значительно ниже, чем кислотность образца 2 «Простоквашино», однако, находится в пределах нормы.

Кроме того, количество молочнокислых микроорганизмов КОЕ в 1 г продукта в течение срока годности должно быть не менее 10^7. Жировая фаза продукта должна содержать только молочный жир.

Итак, сметана – это не только вкусный, но и невероятно полезный продукт. Молочнокислые бактерии, входящие в ее состав, заселяют кишечник полезной микрофлорой, обеспечивая его правильную и регулярную работу. Также в ней присутствуют различные витамины – А, Е, С, РР, группы В, и минералы – цинк, железо, медь, марганец, йод, фтор. Этот продукт богат жирными и органическими кислотами, животными белками, натуральным сахаром, бета-каротином, углеводами и биотином. Также сметану можно использовать и для непищевых целей, например, она хорошо питает и увлажняет кожу, а помимо всего прочего еще и является отличным антидепрессантом. Но сегодня в сметану добавляют творог, кефир, соевый белок, пальмовое масло и даже умудряются сделать ее из растительных белков и стабилизаторов, без использования сливок. Надписи на упаковке «сметанка», «сметаночка», «сметанный продукт» с большой вероятностью говорят о том, что это дешевый суррогат.

Качество сметаны можно проверить в домашних условиях. Можно намазать сметану тонким слоем на стекло: натуральный продукт засохнет красивым ровным слоем, а поддельный оставит некрасивые разводы. Есть и другой способ – можно положить немного сметаны в стакан с горячей водой: натуральный продукт растворится, а ненастоящая сметана осядет на дно. Можно капнуть в сметану йод, если она при этом посинеет, значит, в нее добавлен крахмал. И конечно, нужно обязательно обращать внимание на срок годности.

Список литературы:

1. ГОСТ Р 31452-2012 Сметана. Технические условия [Электронный ресурс] – Режим доступа – URL: docs.cntd.ru/document/1200098818 (дата обращения – 12.12.2016 г.)
2. Крусь Г.Н., Храмцов А.Г, Волокитина З.В, Технология молока и молочных продуктов: учеб. пособие. – М.: КолосС, 2003. 222 с.
3. Сметана — свойства, состав, польза, правила выбора [Электронный ресурс] – Режим доступа – URL: http://f-journal.ru/smetana/ (дата обращения – 12.12.2016 г.)

ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА КЕФИРА ЖИРНОСТЬЮ 2,5% НА СООТВЕТСТВИЕ С ГОСТОМ

Кругловецкая Ирина Борисовна
студент, факультет ветеринарной медицины Омского ГАУ,
РФ, г. Омск
E-mail: ira.krugloveckaya.96@mail.ru

Кефир — кисломолочный напиток, который получают из цельного или обезжиренного коровьего молока путём кисломолочного и спиртового брожения с применением кефирных «грибков» — симбиоза нескольких видов микроорганизмов: молочнокислых стрептококков и палочек, уксуснокислых бактерий и дрожжей (всего около двух десятков). Однородный, белого цвета, возможно небольшое выделение углекислоты.

Кефир может по праву занять первое место, среди всех кисломолочных продуктов, которые выпускают сегодня в мире. Его доля составляет около 65% от их общего производства.

На Кавказе кефир считали «подарком небес», и никому не доверяли тайну его изготовления. А делается кефир с помощью удивительных грибков, которые наделяют этот продукт поистине целебными свойствами. Для горцев кефирная закваска была величайшей ценностью. С ней было связано много причудливых обычаев и ритуалов. Например, поделиться закваской или даже продать её кому-либо было нельзя, какие бы деньги за это ни предлагались – считалось, что грибки в таком случае потеряют свою волшебную силу. [2, с.1]

Первое, о чем упоминают диетологи, говоря о пользе кефира для здоровья и похудания, это о положительном влиянии кефира на работу ЖКТ. А именно:

1. кефир улучшает пищеварение и усвоение других продуктов;

2. благодаря молочной кислоте и присутствию полезных бактерий при желудочных расстройствах кефир действует как антисептик;

3. полезные микроорганизмы кефира препятствуют возникновению в желудке процессов гниения и брожения;

4. кефир усиливает перистальтику кишечника, выводит из организма токсины и вредные продукты распада, которые в большом количестве образуются именно во время различных диет и ограничений в питании;

Отдельно стоит отметить, что кефир очень полезен при проблемах с печенью, желчным пузырем и при дисбакетериозе. Все эти неприятные проявления лечатся современной медициной и специальной диетой. В ней самое активное участие принимают кисломолочные продукты. Кефир восстанавливает микрофлору ЖКТ и одновременно не позволяет размножаться губительной флоре.

Так же кефир — хороший помощник для облегчения работы сердца. Тяжелая пища «нагружает» наш моторчик. Пищевая нагрузка усугубляет болезненные явления. Кефир же усваивается без труда, облегчает сердечную деятельность и помогая организму усваивать еду.

Кефир – тот напиток, который улучшает общее состояние и самочувствие больных диабетом. Именно он помогает с легкостью переносить отсутствие сладких десертов. К тому же, в кефир всегда можно добавить натуральные ягоды (но не сахар, и не мед).

Кефир так же обеспечивает здоровье зубной эмали и десен благодаря содержанию в нем витамина D. А в период ослабления организма предотвращает выпадение волос. Кроме того, витамины группы В, которые содержатся в кефире: предохраняют организм от истощения, предупреждают возникновение покраснений, отеков и шелушений кожи – следствий нехватки в организме витаминов и других полезных веществ, а также нарушения обменных процессов.

Кефир также укрепляет наш организм в целом. Благодаря содержанию необходимых организму элементов (белков, микроэлементов, витаминов и полезных молочнокислых микроорганизмов,) кефир восстанавливает природный баланс человека, нормализует массу тела и обмен веществ. Именно поэтому обезжиренный кефир так часто фигурирует в различных диетах для похудения. Кроме того, кефир обладает общеукрепляющим и успокаивающим

действием, расслабляет, успокаивает нервную и мышечную систему человека. [3, с.4]

В данной статье я решила проверить качество кефира жирностью 2,5% на соответствие с ГОСТом. Экспертизе подверглись образцы торговых марок: «Домик в деревне», «Простоквашино», «Весёлый молочник».

В первую очередь я проверила целостность тары и маркировку. В соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 30625-98 на упаковке должна быть следующая информация: наименование предприятия-изготовителя, адрес и товарный знак для предприятий, его имеющих; наименование продукции и/или вида (если продукция выпускается нескольких видов); масса нетто или объем; состав продукта; обозначение нормативного документа на продукцию; срок годности; условия хранения до и после вскрытия; пищевая и энергетическая ценность, содержание витаминов и минеральных веществ; рекомендации по использованию; информация о сертификации; дополнительная информация.

Все образцы полностью соответствуют требованиям ГОСТа. Тара целая, без каких либо видимых повреждений. Вся информация, которая заявлена в Международном стандарте, так же присутствует на упаковке.

Следующим этапом стала органолептическая оценка образцов кефира. В соответствии с ГОСТом 31454-2012 «Кефир. Технические условия» я исследовала образцы по следующим показателям: вкус и запах, цвет, консистенция и внешний вид. В Таблице 1 я привела результаты. [1, с.4]

Таблица 1.

Органолептическое исследование кефира жирностью 2,5%:

Торговая марка	Консистенция и внешний вид	Цвет	Вкус и запах
Домик в деревне	Однородная, с ненарушенным сгустком	Молочно-белый	Чистые кисломолочные
Простоквашино	Однородная, с ненарушенным сгустком	Белый	Чистые кисломолочные. Вкус слегка острый
Весёлый молочник	Однородная, с ненарушенным сгустком	Молочно-белый	Чистые кисломолочные

После проведённых исследований я не нашла видимых различий между образцами. Однако у кефира «Простоквашино» имеется слегка острый вкус, но это допускается ГОСТом 31454-2012 «Кефир. Технические условия». По результатам дегустации я пришла к выводу, что самый лучший образец торговой марки «Домик в деревне».

Пользу кефира сложно переоценить. Содержащиеся в нем дрожжи и бактерии, витамины (преимущественно группы В, а также витамин К2, вырабатывающий биотин для лучшего усвоения в организме витамина В), аминокислоты и минералы (фосфор, кальций) способствуют восстановлению и обновлению иммунной системы. Кефир является мощным пробиотиком. Он оказывает положительное воздействие на кишечник, а благодаря кальцию еще и на кости. Кефир также оказывает противогрибковый и антибактериальный эффект и полезен при лечении воспалительной реакции кишечных клеток (колитах).

Сенсационным стало заявление о том, что люди, употребляющие кефир, имеют высокие шансы в профилактике раковых заболеваний. Полисахаридные соединения кефира ингибируют рост опухоли и способствуют повышенной регенерации клеток. Стоит отметить антиоксидантные характеристики кефира. При стрессе или хронической усталости, нарушении сна и неврологических расстройствах рекомендуется выпивать на ночь 200-300 граммов кефира.

Благодаря содержанию натуральных компонентов кефир оказывает благотворное влияние на омолаживание клеток кожи, способствует

заживлению ран, снимает болевые ощущения. Кефир часто используют в качестве маски для лица и при солнечных ожогах. Хотите выглядеть красиво, сияя белоснежной улыбкой, спокойно нанося лак на крепкие ногти и чаруя всех здоровыми волосами? Покупайте кефир!

Список литературы:

1. ГОСТ 31454-2012 Кефир. Технические условия [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: http://www.internet-law.ru/gosts/gost/52641 (Дата обращения 7.12.2016).
2. История кефира [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: http://besage.ru/fizicheskoe-razvitie/istoriya-kefira.html (Дата обращения 7.12.2016).
3. Кефир / Кефирная и кисломолочная диеты. Похудение, омоложение, здоровое питание [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: http://www.redov.ru/kulinarija/kefirnaja_i_kislomolochnaja_diety_pohudenie_omolozhenie_zdorovoe_pitanie/p4.php (Дата обращения 7.12.2016).

ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА МОЛОКА КОРОВЬЕГО ЖИРНОСТЬЮ 3,2%

Кругловецкая Ирина Борисовна
студент, факультет ветеринарной медицины Омского ГАУ,
РФ, г. Омск
E-mail: ira.krugloveckaya.96@mail.ru

Когда коровье молоко вошло в рацион человека, сказать сложно, но многие ученые сходятся во мнении, что больше 7 тысяч лет назад люди уже не только употребляли этот продукт, но и использовали его для изготовления кисломолочных продуктов, в том числе сыров. В наше время коровье молоко является неотъемлемым продуктом питания. А для новорожденных детей, которые в силу различных обстоятельств не могут получать материнское молоко, именно молоко коров становится основой для его заменителя (молочной смеси).

В последнее время все большую актуальность на рынке производства приобретает проблема несоответствия качества товара установленным критериям. Молоко - самый распространённый продукт питания в современном и древнем обществе. Ещё в былые времена молоко славилось как богатый витаминами и полезный для здоровья напиток. Древние философы называли его "источником здоровья", "соком, жизни", "белой кровью". На сегодняшний день молоко, купленное в магазине, сохранило ли эти качества? Тема качества молочных продуктов всегда будет актуальна, так как от потребления этих продуктов питания зависит наше здоровье, поэтому для дальнейших исследований мы взяли именно указанный продукт.

В первую очередь коровье молоко – это источник белка, в 100 г продукта его содержится около 3,2 г. Основная часть белка представлена казеином, намного меньше в молоке сывороточных белков (альбумина и глобулина). Казеин содержится в молоке в виде казеината кальция, расщепление и усвоение которого требует больше времени, чем для несвязанного белка. Тем не менее, это не означает, что белок из молока будет усваиваться плохо — он будет

усваиваться медленно, постепенно обеспечивая организм необходимыми аминокислотами.

О значении белка для организма человека можно говорить бесконечно. Но в первую очередь это строительный материал для всех клеток организма, без него невозможно протекание пластических, обменных, защитных, ферментативных и десятков других процессов в организме. [3, с.1]

Молоко – источник углеводов, необходимых для обеспечения организма энергией. В нем содержится лактоза (молочный сахар), она расщепляется с образованием глюкозы, которая всасывается в кровоток в кишечнике.

Коровье молоко может содержать от 2,5 до 6 % жира (в среднем 3,5 %), в основном это зависит от рациона животного. В основном это насыщенные жирные кислоты. В последнее время так много говорится об их вреде, что все забыли о том, что они жизненно необходимы организму. Насыщенные кислоты также являются одним из источников энергии для него, участвуют в построении мембран клеток и синтезе гормонов. Чтобы сделать коровье молоко диетическим продуктом, из него удаляют жир, и в магазинах можно найти полностью обезжиренное молоко.

Молоко - это натуральный напиток содержит более 50 различных витаминов, макро- и микроэлементов. В коровьем молоке есть практически все необходимые человеку витамины, но самое главное — в нем есть все витамины группы В, в том числе В12. Этот витамин содержится только в продуктах животного происхождения, в том числе в молоке. Эти витамины необходимы для нервной, кроветворной, иммунной и других систем организма.

Очень ценится молоко за его минеральный состав, и это несмотря на то, что по количеству макро- и микроэлементов оно уступает многим другим продуктам. Для того чтобы восполнить суточную потребность организма в кальции, нужно выпить почти литр молока. Тем не менее, кальций из этого натурального продукта ценен тем, что он хорошо усваивается. Достигается это благодаря тому, что молоко содержит фосфор, необходимый для полноценного усвоения кальция. Эти макроэлементы организм использует для формирования

и роста костной ткани и зубов, они необходимы для работы мышечной и нервной системы.

В молоке содержится более 120 различных компонентов, в том числе 20 аминокислот, 64 жирные кислоты, 40 минеральных веществ, 15 витаминов, десятки ферментов и т.д, белки, молочный жир, молочный сахар, минеральные соли, витамины, ферменты и др. Белки молока (казеин, альбумин, глобулин) почти полностью усваиваются организмом. Белков в молоке 3,5%.

Помимо кальция и фосфора, молоко содержит калий, натрий, хлор, магний, которые участвуют в работе нервной и сердечно-сосудистой системы, регуляции водно-солевого обмена и многих других процессах в организме. [2, с.3]

В данной статье я решила проверить качества молока коровьего жирностью 3,2%. Главная цель – это узнать на сколько полезно, а главное безопасно молоко, т.к. каждый второй человек ежедневно употребляет этот продукт. Экспертизе подверглись образцы торговых марок: «Летний день», «Простоквашино», «Весёлый молочник».

Первым этапом моего исследования стало изучение маркировки и целостности тары. В соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 30625-98 на маркировке должна быть следующая информация: наименование предприятия-изготовителя, адрес и товарный знак для предприятий, его имеющих; наименование продукции и/или вида (если продукция выпускается нескольких видов); масса нетто или объем; состав продукта; обозначение нормативного документа на продукцию; срок годности; условия хранения до и после вскрытия; пищевая и энергетическая ценность, содержание витаминов и минеральных веществ; рекомендации по использованию; информация о сертификации; дополнительная информация. Все образцы полностью соответствуют требованиям ГОСТа.

Вторым шагом исследования стала органолептическая оценка. В соответствии с ГОСТом 31450-2013 «Молоко питьевое. Технические условия»

я провела образцы по следующим показателям: внешний вид, консистенция, вкус и запах, цвет. Все результаты отобразила в Таблице №1. [1, с.4]

Таблица 1.

Органолептическая оценка образцов коровьего молока жирностью 3,2%:

Торговая марка	Внешний вид	Консистенция	Вкус и запах	Цвет
Летний день	Непрозрачная жидкость	Однородная, нетягучая, слегка вязкая	Характерные для молока, без посторонних привкусов и запахов	Белый
Простоквашино	Непрозрачная жидкость	Однородная, нетягучая	Характерные для молока, без посторонних привкусов и запахов	Белый
Весёлый молочник	Непрозрачная жидкость	Однородная, нетягучая, слегка вязкая	Характерные для молока, без посторонних привкусов и запахов	Белый

После проведения органолептических исследований я пришла к выводу, что все образцы полностью соответствуют требованиям ГОСТа. По моему мнению лучшим образцом стало молоко торговой марки «Простоквашино».

В молоке есть большое количество микроэлементов, некоторые из них довольно редко встречаются в продуктах питания, при этом в минимальных количествах используются в процессе жизнедеятельности человека. Этот напиток содержит железо, медь, цинк, йод, кобальт, молибден, олово, селен, фтор и несколько десятков других микроэлементов, причем все они легко усваиваются организмом. Пейте молоко каждый день, оно очень полезное!

Список литературы:

1. ГОСТ 31450-2013 Молоко питьевое. Технические условия [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: http://www.internet-law.ru/gosts/gost/54662 (Дата обращения 14.12.2016)
2. Коровье молоко: состав и свойства [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: http://fb.ru/article/195590/korove-moloko-sostav-i-svoystva-sostav-korovego-moloka---tablitsa (Дата обращения 14.12.2016)
3. Польза и вред коровьего молока для организма человека [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: http://foodinformer.ru/napitki/molochnie/moloko/polza-i-vred-korovego-moloka (Дата обращения 14.12.2016)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА СЛИВОЧНОГО МАСЛА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Кругловецкая Ирина Борисовна
студент, факультет ветеринарной медицины Омского ГАУ,
РФ, г. Омск
E-mail: ira.krugloveckaya.96@mail.ru

Наверно каждая хозяйка хоть раз сталкивалась с ситуацией, когда бутерброд испорчен «маслом» из только что открытой пачки. В летний период продаваемая в магазинах продукция при неправильном хранении быстро портится. Особенно если речь идёт о скоропортящихся продуктах, к которым относится сливочное масло.

Сливочное масло пользуется большой популярностью не только в нашей стране, но и почти в каждой семье. Что не удивительно! Этот продукт каждый день бывает на нашем столе.

Сливочное масло - очень полезный продукт молочного производства, оно богато витаминами А, Е, и К. Содержит в составе белки и углеводы, молочный жир, минеральные вещества (калий, кальций, магний, железо, фосфор, натрий, медь, цинк, марганец). Практически все полезные вещества, содержащиеся в коровьем молоке, имеются и в масле. Оно изготавливается путем сепарирования или сбивания сливок, собранных с коровьего молока. Именно поэтому диетологи рекомендуют ежедневно включать этот ценный для здоровья продукт в свой рацион.

Конечно кушать сливочное масло нужно умеренно, поскольку это высококалорийный продукт (748 ккал на 100 г), который легко усваивается организмом (на 91%). К тому же в сливочном масле довольно высокий процент холестерина (200 мг на 100 г продукта, при допустимой норме 300 мг). Как известно повышение уровня холестерина ведет к развитию проблем с сердцем, негативно влияет на сосуды человека.

Рекомендуемая норма без вреда для здоровья 10 — 20 г сливочного масла в день. То есть вы можете положить кусочек сливочного масла в кашу,

которую себе приготовили на завтрак или же намазать парочку бутербродов (но не с колбасой, а, например, с сыром). Такое количество не нанесет урона вашей фигуре, но принесет огромную пользу для здоровья и красоты. Особенно масло полезно кушать в холодный сезон времени года, оно будет давать вашему организму дополнительную энергию. [1, с.9]

Экспертиза в домашних условиях: как определить качество сливочного масла?

К сожалению случаи выявления в продаже некачественных молочных продуктов не редкость в настоящее время. Если сомневаемся, принесли ли мы домой настоящее масло, то существуют «домашние» способы проверки. Итак, как определить качество сливочного масла в домашних условиях?

Открыв пачку сливочного масла можно довольно часто обнаружить на нем налет темно-желтого оттенка. Это происходит в связи с долгим хранением. Масло покрывается штаффом и его поверхность приобретает темно-желтый цвет. **Это не считается дефектом продукта, штафф легко удаляется ножом.** Само масло цветом не должно быть слишком желтым, либо слишком белым. Если цвет сливочного масла насыщенно-желтый – это значит, что в него добавили большое количество пищевого красителя (бетта-каротина). Но бывает иначе! Порча продукта неизбежна, если сливочное масло хранилось в магазине неправильно – при температуре выше +4 градусов или на свету. Под действием кислорода происходит окисление жиров, входящих в состав сливочного масла, образуются вредные химические соединения: альдегиды, кетоны, кетокислоты. То же самое может произойти и при соблюдении необходимых условий хранения для данного продукта, но с нарушением его сроков годности. По истечении срока реализации масла, также неизбежно начнутся процессы окисления, приводящие к накоплению в нем вредных для организма человека веществ. Именно поэтому покупателям важно внимательно смотреть не только на % жирности данного продукта, но и на срок годности. Особенно внимательными нужно быть, когда магазин проводит акции со скидкой на

сливочное масло, в этом случае сниженные цены может быть обусловлено именно этим фактором. Итак, доброкачественное масло должно быть: [2, с.114]

1. беловатое или светло желтое;

2. поверхность на разрезе должна быть блестящей, сухой;

3. вкус и запах – чистые, характерные для данного продукта;

Как проверить в домашних условиях фальсификацию?

Наиболее часто встречающийся способ фальсификации масла: добавление в него гидрогенизированных растительных жиров или полная замена ими продукта. К сожалению, чтобы определить их наличие в домашних условиях придется положиться на собственные обоняния и вкус. Поскольку только лабораторный анализ способен определить точный состав купленного продукта, есть и другие способы фальсификации. Дома тоже можно попытаться определить качество сливочного масла, если оно вызывает сомнение. [3, с.3]

1 способ. Самый простой – продегустировать его. Взять небольшой кусочек и попробовать его на вкус. Вкус должен быть чистым, с нежно сладко-молочным привкусом. Оно не должно содержать привкус горечи, рыбы или быть слишком солёным. Настоящее сливочное масло также практически не имеет запаха и быстро тает во рту, в отличии от спреда.

2 способ. Растворить в стакане горячей воды столовую ложку масла. Когда оно полностью растает, жидкость размешайте и дайте отстояться. Чистое сливочное масло не должно оставлять осадок, оно должно равномерно размешаться, а не распадаться на «составляющие».

3 способ. Нагреть сковороду, положить на неё кусочек сливочного масла. Оно нагреется, начнёт таять, появится пенка, приятно пахнущая. Спред растает либо с неприятным запахом, либо вообще без запаха.

4 способ. Поместите кусок сливочного масла в морозильник на час, этого времени вполне хватит для затвердевания, если оно сделано из сливок. Попробуйте ножом разрезать замороженный кусок, если он начнет крошиться кусками (а не резаться ножом), при этом откалываемая поверхность будет чистой и однотонной, то перед вами действительно натуральный, без

каких-либо добавок продукт. В фальсификате растительные жиры не дают маслу полностью затвердеть даже в морозильной камере, оно все равно будет мягким и легко резаться ножом.

5 способ. Если вы случайно забыли убрать масло в холодильник и на его поверхности выступила влага в виде капелек воды — такое масло не может быть настоящим. Натуральное сливочное масло в таком случае слегка подтает, станет пластичным, его легко можно будет намазать на кусок хлеба.

Масло относится к категории скоропортящихся продуктов. Поэтому, обнаружив, что вы его приобрели недоброкачественный товар, не медлите с его возращением в магазин: даже при наличии чека спустя сутки вам будет сложно доказать, что продукт был испорчен не в следствие неправильного хранения дома.

Как хранить сливочное масло?

И в самом конце несколько советов о том, как правильно хранить сливочное масло, имеющий небольшой срок годности. Все конечно знают, что хранить этот скоропортящийся продукт следует в холодильнике. Однако приобретая его надолго, лучше поместить его в морозильник, чтобы оно не испортилось. Если на несколько дней, то положите его в пластиковый контейнер с крышкой, фарфоровую или стеклянную масленку. Держать сливочное масло, как и все молочные продукты, которые относятся к скоропортящимся, лучше всего на самой верхней полке холодильника — там где ниже всего температура. Хотя в некоторых моделях холодильников такая полка расположена, наоборот, внизу. Масло обязательно должно быть закрыто крышкой или помещено в полиэтиленовый пакет, иначе оно быстро впитает посторонние запахи.

Список литературы:

1. Арсеньева Т.П. Технология сливочного масла: учебное пособие. СПб.: НИУ ИТМО; ИХиБТ, 2013. — 303 с.
2. Вышемирский Ф.А. Производство масла из коровьего молока в России: учебное пособие. СПб.: ГИОРД, 2010. – 288 с.
3. ГОСТ 32261-2013 Масло сливочное. Технические условия [Электронный ресурс]. - Режим доступа. - URL: http://docs.cntd.ru/document/1200107359 (Дата обращения 25.11.2016)

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАЧЕСТВА РЫБЫ ГОРЯЧЕГО КОПЧЕНИЯ

Лосеева Юлия Юрьевна
студент, факультета ветеринарной медицины Омского ГАУ,
РФ, г. Омск
E-mail: ulichka_03@imbox.ru

Ежемесячный рацион среднестатистического человека очень разнообразен. В пищу употребляется огромное множество продуктов: мясо, различные овощи, крупы, молочная продукция, хлебобулочные изделия и т.д. Среди этого разнообразия не последнее место занимает и рыба, которая является одним из самых употребляемых продуктов. Рыбу готовят различными способами. Ее и варят, и жарят, и тушат, и даже употребляют сырой. На прилавках магазинов мы можем увидеть рыбу различного посола, с добавлением пряностей и копченую.

Такую популярность на столах людей рыба и рыбные изделия получили благодаря пользе, которую они оказывают на организм. Данный продукт с давних времен называли пищей для мозга, так как в тканях рыбы содержится большое количество витаминов и минералов. Присутствуют витамин А, С, D, Е и витамины группы В. Если говорить о минеральных веществах, то это калий, фосфор, сера, хлор, натрий, магний, кальций, йод, цинк, железо и фтор. В каждом виде рыбы содержится разное количество этих веществ, но важно то, что они там есть. Наиболее популярный вид приготовления рыбы – горче копчение, о особенностях которого и будет описано ниже. [1]

Итак, рыба горячего копчения готовится при высоких температурах. Для этого сырье помещают над опилками или специальной щепой. Сгорая они дают рыбе тот особый, всеми любимый вкус и запах. Перед копчением рыба может проходить разделку, которая для каждого вида рыбы особая, так как не всегда коптят цельную рыбу. [3]

Для того, чтобы в полной мере насладиться вкусом этого продукта, а также получить всю возможную пользу, рыба должна быть качественной.

Во-первых, продукт должен быть полностью готовым. Определить степень готовности можно по тому, как легко мясо отделяется от позвоночника. Этот процесс не должен вызывать затруднений, а также должна быть полностью свернувшаяся кровь. Так же, пригодность продукта определяют по органолептическим показателям. К этим показателям относится то, что мы можем проверить при помощи своих органов чувств: зрение, обоняние, осязание, вкус. Исходя из этого, органолептическим методом определяется: внешний вид, цвет, консистенция, вкус, запах, а также наличие наружных повреждений кожного покрова. Поверхность рыбы должна быть чистой и е влажной или же с незначительным увлажнением. У рыбы категории «Ароматная» на поверхности может быть измельченный чеснок и некоторые пряности. Допускается подкожное пожелтение, которое не связано с окислением жира. В незначительных количествах оно присутствует у сериолеллы, луфая, масляной рыбы, пеламиды, угря, сардины, скумбрии, ставриды, у кабан-рыбы и сабли-рыбы. В дополнение к этим показателям, рыба должна быть целой, без каких либо повреждений, кроме проколов, лопнувшего брюшка, которые возникают в процессе копчения, равномерного светло-золотистого цвета. Так же, согласно действующего ГОСТ 7447-97 «Рыба горячего копчения. Технические условия» допускаются: отломанные головки, срывы кожи и порезы. При этом у каждого экземпляра рыбы может быть не более трех повреждений. Консистенция рыбы, которую можно увидеть на разрезе, должна быть в диапазоне от нежной до плотной и при этом сочной. Для некоторых видов рыб допускается легкая крошливость. После визуального осмотра можно переходить к вкусу и запаху продукта, которые должны быть свойственными данному виду продукции. Для категории рыбы «Ароматная» допускаются привкус и запах, свойственный тем пряностям, которые были использованы. Также может присутствовать слабовыраженный илистый или йодистый запахи, кисловатый привкус, которые свойственны лишь некоторым видам океанических рыб. Остальных посторонних привкусов быть не должно. [2]

Еще одним критерием, при оценке качества рыбы, являются физико-химические показатели. К ним относятся массовая доля поваренной соли (таблица 1) и массовая доля жира (таблица 2) в тканях рыбы. Оба показателя выражаются в процентах. [2]

Таблица 1.

Массовая доля поваренной соли

Вид	Массовая доля поваренной соли, %
Для ставриды океанической, категории «Ароматная»	2,5-4,0
Для остальной рыбы	1,5-3,0

Таблица 2.

Массовая доля жира

Вид	Массовая доля жира, %
Для жирной мойвы	4,5
Для курильской скумбрии	12,0

При всей пользе рыбы горячего копчения, важно учитывать тот факт, что любой продукт может приносить и вред. И копченая рыба не исключение. Частое ее употребление может негативно отразиться на здоровье человека. Наиболее опасными веществами, которые могут присутствовать в рыбе горячего копчения, являются канцерогены. Это обуславливается тем, что дым, который исходит от древесины, содержит химические соединения. Одним из таких соединений является бензопирен. Это соединение вредно для организма. При высоких концентрациях он очень токсичен и может становиться причиной возникновения онкологических заболеваний. Самое большое количество бензопирена содержат такие породы рыб, подверженные горячему копчению, у которых тонкая кожа. К ним можно отнести мойву, скумбрию, сельдь. А самый минимум в толстокожих рыбах: форель, лещ. Чтобы снизить риск попадание канцерогенов, следует употреблять рыбу, предварительно убрав кожицу. Именно в ней содержится основная порция вредных веществ. [1]

Некоторые нерадивые производители, в попытках получить максимум выгоды, пускают в производство сырье с истекшим сроком годности. Копченая

рыба чаще подвержена таким фальсификатам, так как несвежий, затхлый запах можно замаскировать за запахом пряностей и дыма. Но такой продукт вреден, так как даже после термической обработки при копчении в тканях сохраняются продукты разложения. Именно они становятся причиной пищевых отравлений. Так же отравления могут вызвать токсины этих микроорганизмов, образующиеся в процессе их жизнедеятельности.

Чтобы не нанести вред своему организму, нужно внимательно смотреть перед покупкой рыбу. Часто в магазинах маскируют некоторые пороки заворачивая в пищевую пленку продукт. В таком случае, если покупка была совершенна, следует внимательно посмотреть рыбу дома, перед употреблением. Если рыба оказалась не надлежащего качества, следует воздержаться от ее употребления.

Подводя итог, напрашивается вывод, что все так основным «подручным» методом определения качества рыбы горячего копчения является органолептический метод. Так как первоначально мы видим продукт и уже на этом этапе можно сделать заключение о его пригодности к употреблению в пищу.

Список литературы:

1. Вред копченой рыбы. – [Электронный ресурс] – Режим доступа – URL: http://vredpolza.ru/pitanie/item/34-vred-kopchenoy-ribi.html (Дата обращения 08.12.2016).
2. ГОСТ 7447-97 Рыба горячего копчения. Технические условия. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: http://docs.cntd.ru/document/gost-7447-97 (Дата обращения 08.12.2016).
3. Слапогузова З.В.: Копчение рыбы: учеб. пособие. – М.: ВНИРО, 2007 – 169с.

ВЛИЯНИЕ КИСЛОМОЛОЧНОГО ПРОДУКТА – АЦИДОФИЛИН НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Лосеева Юлия Юрьевна
студент 3 курса, факультета ветеринарной медицины Омского ГАУ,
РФ, г. Омск
E-mail: ulichka_03@imbox.ru

Молоко – это уникальный продукт животного происхождения. О его полезных свойства известно на протяжении тысячелетий. Примечательным фактом является то, что польза молока не только в сыром виде, но она сохраняется и в сквашенном. Сквашенное молоко представлено кисломолочными продуктами. Всем известна польза таких кисломолочных продуктов, как кефир, ряженка, простокваша. Но есть еще один достойный продукт этого ряда. Им является ацидофилин. Что же это такое?

Ацидофилин – это кисломолочный продукт, который производится с использованием таких заквасочных микроорганизмов, как ацидофильная молочнокислая палочка, лактококки и приготовленная на кефирных грибках закваска. Причем, все заквасочные микроорганизмы используются в равных количествах. И именно совокупность всех этих микроорганизмов, а так же их равное отношения, обуславливает полезность этого продукта. Он представляет собой однородную, в меру вязкую жидкость молочно-белого цвета. Иногда в продукте может наблюдаться газообразование, в виде отдельных глазков. [2]

Как уже было сказано, ацидофилин имеет сложную по составу закваску. Главным достоинством этого напитка является наличие в этой закваске ацидофильной палочки. Ее особые свойства заключаются в следующем:

- Обладает широким бактерицидным действием;
- Угнетает развитие возбудителей дизентерии, брюшного тифа и даже холеры;
- Улучшает пищеварение и способствует снижению уровня холестерина в крови.

Нельзя обойти стороной и минеральный состав продукта. В него входят: цинк, медь, йод, железо, сера, калий, хлор, молибден, фосфор, кальций, магний, хром и селен. Напиток содержит и витамины, такие как витамин С, витамин Н, РР, А и витамины группы В. [1]

Некоторые называют данный напиток лечебным. Конечно, это не правильная формулировка. Ацидофилин не является лекарством, но он помогает облегчить течение некоторых болезней или расстройств, а также профилактировать их возникновение. Итак, какими же действиями обладает напиток в целом:

- борется с патогенными микроорганизмами, в том числе с золотистым стафилококком;
- останавливает гнилостные процессы, возникающие в желудочно-кишечном тракте;
- улучшает пищеварение в целом;
- очищает организм от шлаков и токсинов;
- насыщает организм необходимыми микроэлементами;
- восстанавливает секрецию желудочного сока;
- нормализует микрофлору после приема антибиотиков;
- улучшает обмен веществ и сам полностью усваивается;
- помогает укрепить общий иммунитет организма в целом.

Если принимать ацидофилин систематически, причем натощак за полчаса до приема пищи, то с его помощью можно избавиться от дисбактериоза кишечника, кандидоза пищеварительного тракта, частых детских заболеваний и даже ослабить симптомы таких болезней, как хронический гепатит и цирроз печени. [3]

Нашел свое применение ацидофилин и в косметологии. Его рекомендуют принимать худеющим людям. Это объясняется тем, что напиток без дополнительных вкусовых добавок или же простого сахара имеет очень низкую калорийность. Она варьируется от 39 до 59 ккал на 100г продукта. Этот диапазон связан с разной жирностью. Наличие большого количества

микроэлементов оказывает благоприятное воздействие и на кожу, волосы и ногти. [3]

Для людей, имеющих трудности с усвоением лактозы, этот продукт наиболее полезен, так как переваривается и усваивается ацидофилин значительно лучше, чем молоко.

Нельзя не упомянуть и пользу ацидофилина для детского организма. Он еще мало приспособлен к посторонней пище и в связи с этим не каждый продукт можно употреблять малышу. Но данный напиток не только можно, но и нужно употреблять детям. Это обусловлено тем, что ацидофильная палочка является постоянным обитателем желудочно-кишечного тракта детей. Напиток восстанавливает нормальную его работу, что важно, при дополнительном прикорме малыша. И дает растущему организму «строительные материалы», в особенности для костной ткани.

Говоря о полезности такого продукта, следует упомянуть и о вреде. Он проявляется крайне редко. Чаще всего вредность продукта, объясняется чрезмерным его употреблением. По этой причине может повыситься кислотность желудочного сока. Это может проявиться изжогой или дискомфортом в области живота.

Каждый организм индивидуален, поэтому, как и при употреблении любого продукта, при приеме ацидофилина имеются противопоказания. Список противопоказаний скуден, но имеет место быть. Одним из основных является индивидуальная непереносимость продукта или его компонентов. Употребление продукта человеком, имеющим непереносимость, часто приводит к аллергическим реакциям. И второе противопоказание – гастрит с повышенной кислотностью. Как выше было сказано, ацидофилин может увеличивать кислотность желудочного сока. При этой болезни это скажется резко-негативно. На этом список противопоказаний заканчивается. Можно сделать вывод, что продукт рекомендован в пищу практически всем людям.

Но чтобы сполна ощутить всю пользу этого чудесного продукта, следует покупать ацидофилин только хорошего качества. Следует внимательно следить

за целостностью упаковки и сроками годности. Так как продукт содержит живые микроорганизмы, портится он быстро. И употребление просроченного продукта чревато пагубными последствиями.

Резюмируя все вышесказанное можно сделать несколько выводов. Во-первых, ацидофилин – продукт богатый по своему составу полезными веществами для нашего организма. Во-вторых, регулярное употребление этого кисломолочного продукта является профилактикой некоторых болезней расстройств желудочно-кишечного тракта. В-третьих, ацидофилин представляет собой прекрасного помощника в сфере косметологии и поддержании хорошей формы. В-четвертых, полезен для детей. И заключительный пункт – все должно быть в меру. Не стоит употреблять слишком большое количество напитка, следует ограничивать порцию до 1,5-2л в сутки, и тогда вы заметите благотворное воздействие ацидофилина на ваш организм.

Список литературы:

1. ГОСТ 31668-2012. Ацидофилин. Технические условия. [Электронный ресурс] – Режим доступа – URL: http://docs.cntd.ru/document/gost-31668-2012 (Дата обращения 10.12.2016).
2. Касторных М.С., Кузьмина В.А., Пучкова Ю.С.: Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов: учеб. пособие. – 3-е изд. – М.: Дашков и К, 2012. – 328с.
3. [Электронный ресурс] – Режим доступа – URL: http://www.poleznenko.ru/acidofilin-polza-vred.html (Дата обращения 10.12.2016).

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ТВОРОГА НА СООТВЕТСТВИЕ С ГОСТОМ

Лосеева Юлия Юрьевна
студент, факультета ветеринарной медицины Омского ГАУ,
РФ, г. Омск
E-mail: ulichka_03@imbox.ru

Питание очень важно для развития и жизнедеятельности организма. Но с развитием цивилизации проблем с питание становится все больше и больше. Это связано с тем, что постоянная занятость не дает времени уделять этому вопросу достаточно внимания. В современном ритме жизни резко сократилась доля физической активности, а накладывая это на нерациональное питание, увеличивается число людей страдающих различными заболеваниями.

Молоко является первым продуктом питания человека. Ребенок сразу после рождения, да и потом, в течение долгого времени, питается грудным молоком или же молочными смесями. Молоко – это источник важнейших питательных веществ. И такими же свойствами обладают продукты, сделанные из молока.

Одним из самых популярных молочных продуктов является творог. Его польза неоценима. Он является источником основных веществ, в которых так нуждается наш организм, а также относится к универсальным продуктам питания. Его можно употреблять сладким и соленым, можно смешивать с различными ингредиентами, например, сметаной, фруктами, орехами, ягодами и просто сахаром. Творог является ингредиентов в приготовлении таких блюд, как сырники, запеканки, а это всеми любимые завтраки. Его можно использовать и как питательную пищу, и одновременно как диетическое блюдо. Из всех молочных продуктов, творог занимает лидирующее место по содержанию легкоусвояемых белков. Эти белки, в свою очередь, в организме распадаются на аминокислоты: холин, метионин, триптофан и некоторые другие. Кроме высокого содержания белков и кальция, творог имеет в своем составе витамины, такие как витамины группы В, витамины А, Е, Р. Также он

богат солями натрия, железа, магния, меди. Такое большое количество соединений способствует быстрому усвоению творога. Особенно полезен творог для костной ткани, а потому полезно иногда устраивать себе творожные дни. Или же регулярно включать его в рацион. Но для того, чтобы творог оказывал благотворное влияние на организм, следует употреблять только качественный продукт. [3]

В настоящее время, в каждом магазине, можно встретить большое количество творога, разных предпринимателей. Каждый производитель делает свою продукцию привлекательной для покупателя. Кто-то делает акцент на яркой упаковке, кто-то привлекает потребителя высоким качеством, у некоторых рекламные ролики, не заметить которые просто невозможно. И каждый способ по-своему хорош. Но, прежде всего, обращать внимание важно не на упаковку, а на качество.

В этой статье я решила установить насколько эти продукты полезны и безопасны для человека, а также их соответствие требованиям ГОСТ. Для исследования были взяты образцы творога популярных торговых марок «Золотые луга» и «Простаквашино». Оба образца одинаковой жирности – 5%.

Прежде чем приступить к исследованию самого творога, я внимательно осмотрела упаковку, в которой он выпускается на прилавки. В соответствии с ГОСТ 31453-2013 «Творог. Технические условия» каждый производитель обязан указывать массовую долю жира в процентах, а также пищевую и энергетическую ценность продукта в процентах или граммах, а также джоулях или калориях. Так же обязательной информацией на упаковке является состав продукта, дата изготовления и срок годности с условиями хранения, масса нетто и наименование предприятия и его юридический адрес. [1]

Оба образца соответствуют требованиям ГОСТ 31453-2013. Но есть небольшое замечание к творогу торговой марки «Простоквашино» - вся информация на упаковке написана очень мелким шрифтом. Так же у каждого образца яркая привлекательная упаковка, герметично закрытая. На поверхности упаковки нет никаких повреждений, что тоже важно.

После изучения упаковки можно приступать к ее вскрытию и изучению содержимого. Первый этап изучения содержимого – органолептическое исследование. Результаты этого этапа приведены в таблице 1. Оба образца соответствуют требованиям действующего стандарта, который предъявляет следующие требования. Внешний вид и консистенция могут быть мягкой, мажущей или же рассыпчатой, как с наличием ощутимых белковых частиц, так и без них. Вкус и запах должны быть чистыми, кисломолочными и не иметь посторонних привкусов и запахов. Цвет продукта белый, допускается кремовый оттенок. При этом цвет должен быть равномерным по всей массе продукта. [1]

Таблица 1.

Изучения содержимого – органолептическое исследование

Наименование образца.	**Консистенция и внешний вид**	**Вкус и запах**	**Цвет**
«Золотые луга»	Мягкая, мажущаяся, без ощутимых частиц молочного белка.	Чистые, кисломолочные. Посторонних привкусов и запахов не обнаружено.	Белый, с кремовым оттенком.
«Простоквашино»	Рассыпчатая, с наличием ощутимых частиц молочного белка.		Белый

Следующим - вторым этапом, стало определение соответствия физико-химических показателей с требованиями ГОСТ. Итак, как предписано стандартом, в твороге 5% жирности, массовая доля белка должна составлять не менее 16,0%. Оба образца укладываются в рамки, так как содержание белка в них равно 16г на 100г продукта. Так же оба образца содержат по 3г углеводов, что тоже находится в пределах нормы. Количество углеводов может быть больше, если продукт содержит сладкие добавки.

Творог может иметь пороки. Например, прогорклый вкус, возникающий в результате появления плесени и бактерий, образующих фермент липазу. Так же может быть излишне кислый вкус, являющий результатом запоздалого охлаждения творога после сквашивания, продолжительного времени сквашивания, хранения при высоких температурах. Еще одним порок является комковатая консистенция – результат повышенной температуры подогрева сгустка, прессования или хранения. Также пороком консистенции является

резинистая консистенция. Она обуславливается применением повышенных доз сычужного фермента, ранней разрезкой сгустка, повышенной температурой сквашивания. [2]

При исследовании образцов творога 5% жирности торговых марок «Золотые луга» и «Простоквашино» подобных порок не было обнаружено. Это свидетельствует о отсутствии нарушений в технологии производства.

Подводя итог исследованию, можно сделать вывод, что оба образца полностью по всем показателям соответствуют требованиям ГОСТ 31453-2013 «Творог. Технические условия». Но продукт «Простаквашино» лично для меня привлекательнее, по своей консистенции, которая более характерна для творога. Образец «Золотые луга» больше похож на творожную массу по своей структуре, а я считаю это минусом. Я отдаю свое предпочтение как потребитель творогу торговой марки «Простоквашино».

Список литературы:

1. ГОСТ 31453-2013 «Творог. Технические условия». Но продукт «Простаквашино» - [Электронный ресурс] – Режим доступа – URL: http://docs.cntd.ru/document/1200102733 (Дата обращения 13.12.2016).
2. Касторных М.С., Кузьмина В.А., Пучкова Ю.С.: Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов: учеб. пособие. – 3-е изд. – М.: Дашков и К, 2012. – 328с.
3. Творог: польза и вред для организма, значение творога в питании человека. – [Электронный ресурс] – Режим доступа – URL: http://www.rasteniya-lecarstvennie.ru/4012-tvorog-polza-i-vred-dlya-organizma-znachenie-tvoroga-v-pitanii-cheloveka.html (Дата обращения 12.12.2016).

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА И НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ МЯСА ГОВЯДИНЫ

Майер Ольга Петровна
магистрант, кафедра технологии производства продуктов животноводства,
КГУ им. А. Байтурсынова,
Республика Казахстан, г. Костанай
E-mail: evmushkov93@mail.ru

В настоящее время одной из важных отраслей развития в Казахстане является животноводство. Северная территория республики наиболее благоприятна для этого вида деятельности. Человек в качестве полноценного питания использует широкое разнообразие существующих на сегодняшний день продуктов питания, из которох мясо и изготовленные из него мясопродукты занимают на столе одно из основных мест. В связи с чем актуален вопрос безопасности и качества сырья, который непосредственно связан со здоровьем людей.

Целью исследований стали практические опыты по оценке качества мяса говядины и определение пищевой безопасности отобранных проб мяса.

В проведенных научно-производственных опытах были изучены методы отбора проб мяса говядины, морфологическое строение туши, проведена оценка качества мяса, а также испытания по основным показателям безопасности говядины, согласно действующим на территории Республики Казахстан ГОСТам.

Материалом исследований послужило мясо говядины, полученное при убое крупного рогатого скота – телочки голштино-фризской породы в возрасте 3 лет, выращенной в Костанайской области. В опытах было использовано мясо говядины через 2 дня после убоя, хранившееся в охлажденном виде при 0 ºС в камере охлаждения и созревания мяса [4].

На сегодняшний день мясо говядины – это одно из самых популярных видов мяса. Оно имеет прекрасные вкусовые и питательные свойства и прекрасный аромат. В зависимости от породы и возраста животного мясо может быть нежным как телятина и жестким из-за большого количества грубых

мышц. В зависимости от упитанности убойного животного туши говядины делятся по категориям:

Первая – задняя часть полностью выполнена. Маклоки практически не выступают над поверхностью туши. Жировой полив полностью покрывает мышечную массу туши. Вторая – задняя часть выполнена не полностью. Маклоки слабо выражены, жировая ткань частично покрывает поверхность туши. Тощая – задняя часть практически не выполнена, маклоки и седалищные бугры выражены отчетливо, жировая ткань отсутствует или покрывает тушу в виде пленки.

Мясо, обваленное с костей также делится по сортам:

Высший сорт - это спинная и грудная части, филе, оковалок, кострец и огузок. Первый сорт - лопаточная и плечевые части, пашина. Второй сорт – зарез, передняя и задняя голяшка.

Мышечная ткань мяса, составляющая основу мускулов, наиболее ценная. В ней находятся практически все полноценные белки мяса. В мышечной ткани содержится около 70 % воды, 18-20 % белков, 1,5-2,5 % экстрактивных веществ, 1,1 % минеральных веществ [2].

Соединительная ткань мяса образует связки, сухожилия, оболочки пучков волокон и мускулов (плотная), или находится между мускулами и органами (рыхлая). Соединительная повышает жесткость мяса.

Таблица 1.

Соотношение тканей мяса (% к массе разделанной туши)

Наименование тканей	Мясо говядины (норма)	Опытный образец
Мышечная	57-62	59-60
Жировая	3-16	11-12
Соединительная (рыхлая и плотная)	9-12	10-11
Костная и хрящевая	17-29	19-21
Кровь	0,8-1	0,8

После убоя животного свойства тканей, особенно мышечной и соединительной изменяются, что влияет на его пищевую ценность и технологические свойства. Происходят сложные ферментативные

биохимические и физико-химические процессы, которые в значительной степени и определяют его качество. Мясо, полученное от только что убитого животного (парное) в течение 2-3 ч., имеет нежную консистенцию и высокую влагоудерживающую способность и набухание. В последующем эти свойства ухудшаются, мясо делается сухим. Однако при дальнейшей выдержке туши в определенных условиях в течение суток-двое мясо приобретает хорошие вкусовые качества и выделяет мясной сок. Это объясняется тем, что произошел сложный процесс ферментативного характера - созревание мяса.

При производстве мяса говядины чрезвычайно важным является определение его вкусовых качеств, нежности, сочности, пищевой, питательной и энергетической ценности.

Органолептические показатели мяса определяли согласно СТ РК 1731-2007 по состоянию поверхности, цвету, консистенции, запаху, состоянию жира, сухожилий, костного мозга, качеству бульона [1].

Таблица 2.

Органолептические показатели мяса

Показатель	Норма	Результаты исследований
Внешний вид Цвет	Внешний вид и цвет имеет корочку подсыхания бледно-розового или бледно-красноватого цвета.	Внешний вид и цвет имеет корочку подсыхания бледно-розового или бледно-красноватого цвета.
Запах	Специфический, свойственен свежему мясу.	Специфический, свойственен свежему мясу.
Консистенция	На разрезе мясо плотное, упругое, образующаяся при надавливании ямка быстро выравнивается.	На разрезе мясо плотное, упругое, образующаяся при надавливании ямка быстро выравнивается.

Поверхность пробы мяса покрыта «корочкой подсыхания», на разрезе слегка влажное, но не липкое, мясной сок прозрачный. Цвет мяса на разрезе светло-красный. Жир белый, плотный. Консистенция мяса плотная, при надавливании пальцем выравнивается. Запах свойственный виду мяса. Сухожилия упругие, плотные, поверхность суставов гладкая, блестящая. Костный мозг заполняет всю полость трубчатой кости, не отстаёт от неё, консистенция его упругая, цвет жёлтый на изломе глянцевитый. Бульон ароматный, прозрачный, приятный на вкус.

Употребляемое в пищу мясо должно быть безопасным для здоровья человека, поэтому для определения качества данного образца был определен показатель КМАФАнМ и бактерии группы кишечной палочки (БГКП), сальмонеллы. Полученные данные представлены в таблице 3.

Таблица 3.

Микробиологические показатели мяса

Показатель	Норма	Результаты исследований
КМАФАнМ, КОЕ/г не более	ГОСТ 10444.15-94	Не обнаружены
БГКП (колиформы), КОЕ/г	ГОСТ 31747-2012	Не обнаружены
Патогенные в т.ч. сальмонеллы в 25 г	ГОСТ 31659-2012	Не обнаружены

Остаточное количество антибиотиков в мясе, согласно ГОСТ Р 55481-2013. Просматривая чашки Петри в проходящем свете мы наблюдаем отсутствие роста тест-культур, подтверждаемое сохранением синего цвета в зоне шириной менее 2 мм. Такой результат следует оценивать как отрицательный, т.е. антибиотики или другие антимикробные химиотерапевтические вещества в данной пробе мяса обнаружены не были.

В крови, мышцах здоровых животных, как правило микроорганизмы отсутствуют. Для подтверждения этого мы провели микробиологический анализ исследуемого образца. Были сделаны посевы на агаризованные селективно-диагностические среды согласно ГОСТ 31747-2012, ГОСТ 31659-2012. В результате проведенных опытов патогенных колоний микроорганизмов не обнаружено.

Резкое ухудшение экологической ситуации практически во все регионах, связанное с антропогенной деятельностью человека, повлияло на качественный состав потребляемой пищи. С продуктами питания в организм человека поступает значительная часть химических и биологических веществ. Безопасными для здоровья потребителя принято считать продукты, которые не содержат токсичных веществ, или содержат в количествах, допустимых санитарными нормами и гигиеническими нормативами [3].

На наличие опасных веществ для здоровья человека провели испытания на базе государственной лаборатории КОФ РГП РВЛ Костанайской области.

Целью нашего опыта было определение радионуклеидов, токсичных элементов, пестицидов.

Таблица 4.

Показатели безопасности мяса

Наименование испытаний	Нормативный документ на методы исследования	Нормируемые значения показателей	Результаты исследования
Радионуклеиды Цезий-137, Бк/кг, не более Стронций-90, Бк/кг, не более	МИ KZ 07,00,00304-2014 ГОСТ Р 54016-2016 МИ KZ 07,00,00303-2014 ГОСТ Р 54017-2010	 200 -	 4,1 -
Токсичные элементы Свинец, мг/кг, менее Мышьяк, мг/кг, менее Кадмий, мг/кг, менее Ртуть, мг/кг, не более	СТ РК ГОСТ Р 51301-2005 ГОСТ 26930-86 СТ РК ГОСТ Р 51301-2005 ГОСТ 26927-86	 0,5 0,1 0,05 0,03	 0,02 0,025 0,02 0,002
Пестициды ГХЦГ (альфа, бета, гамма) Изомеры мг/кг, не более ДДТ и его метаболиты мг/кг не более	 МУ 2142-80 МУ 2142-80	 0,1 0,1	 Не обнаружено Не обнаружено

По данным результатам экспертизы можно сделать вывод о том, что остаточные радионуклеиды и токсичные элементы находятся в пределах допустимых норм.

Подводя итог можно сделать заключение, что исследуемый образец мяса говядины (мышечная ткань) является свежим, качественным, отвечающим всем нормам «О безопасности пищевой продукции» и может быть употреблен в пищу без каких либо опасений для здоровья.

Список литературы:

1. ГОСТ Р 52674-2006 Мясо и субпродукты замороженные.
2. Крисанова А.Ф., Хайсанова Д.П. Технология производства, хранения, переработки и стандартизации продукции животноводства. – М.: КолосС, 2000. – 320 с.
3. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов, - СанПиН 2.3.2.1078-02.
4. Узаков Я.М. Убой скота и производство мясных продуктов по технологии «Халяль». – Алматы: Эверо, 2015. – 257 с.

ПОЛЕЗНЫЕ СВОЙСТВА ЛОСОСЕВОЙ ИКРЫ

Мозгалёва Марина Анатольевна
студент, кафедра промышленного рыбоводства и переработки рыбной продукции ПолесГУ,
РФ, г. Пинск
E-mail: mozgaleva_marina@mail.ru

Икра считается самым ценным продуктом с точки зрения, как пищевой ценности, так и торговой отрасли. Лососевая икра – это икра лососевых рыб, таких как горбуша (лат. Oncorhynchus gorbuscha), атлантический лосось (лат. Salmo salar), кета (лат. Oncorhynchus keta), чавыча (лат. Oncorhynchus tshawytscha), нерка (лат. Oncorhynchus nerka), кижуч (лат. Oncorhynchus kisutch). В зависимости от представителя семейства, икра различается по размеру и цвету, а также по вкусовым свойствам.

Икра имеет ряд положительных качеств для употребления в рацион питания человека. Эти качества определяются содержанием всех питательных веществ в икринках, которые необходимы для полноценного развития организма. В икре лососевых рыб все полезные вещества имеют концентрированную форму – это свидетельствует лишь о том, что для получения суточной дозы витаминов, микро - и макроэлементов нужно употреблять совсем небольшое количество икры. Все виды лососевой икры отличаются не только по вкусу, но и по внешнему виду. Содержание икринок незначительно отличаются во всех сортах этой продукции.

В икре лососевых рыб содержится достаточно много белка - до 31,6 г, который в свою очередь легко усваивается организмом. В таком продукте углеводов и жиров практически нет (жиры – 13,3 г, углеводы – 1 г), но по калорийности и энергетической ценности превосходят мясомолочную продукцию. Еще в лососевой икре содержится практически полный и сбалансированный набор жирорастворимых витаминов (провитамин А, витамины А, D, E, K) и жиров с высоким содержанием полиненасыщенных жирных кислот Омега-3, Омега-6. Согласно многочисленным исследованиям, именно эти кислоты полезны для деятельности мозга и способствуют

сохранению здоровья глаз, а также обладают сильными противоаллергическими свойствами и замедляют процессы старения.

Очень важным достоинством икры лососевых является быстрое усвоение в кишечнике, поэтому такую икру могут употреблять люди, которые перенесли тяжелые заболевания желудочно-кишечного тракта, а также для повышения уровня гемоглобина и укрепления иммунитета. Периодическое употребление её дает возможность нормализовать работу сердечно-сосудистой системы и снизить риск образования тромбоза, так как липиды нейтрализуют холестерин.

Употребление лососевой икры позволяет насытить организм человека полезными веществами, а также несёт общеукрепляющее и профилактическое действие. Оказывает положительное воздействие процессы восстановления и обновления клеток. Приводит в норму давление, улучшает мозговое кровообращение. Икру рекомендуется употреблять для профилактики атеросклероза и заболеваний щитовидной железы. Жирные кислоты Омега-3 полезны как для нервной системы, так и для зрения: совместно с аминокислотами они снижают риск развития астигматизма, ухудшения зрения, а также уменьшают сухость оболочки, предотвращают развитие хронической усталости глаз, а также повышается мозговая активность, улучшается память. Совокупность жирных кислот, селена, витаминов A и D действует как природный антидепрессант.

Икра лосося широко применяется не только в медицине, но и в косметологии, именно она способна активировать выработку коллагена. Коллаген – природное вещество, которое отвечает за молодость, упругость и красоту кожи. С возрастом содержание этого вещества снижается, и кожа подвергается старению. Входящие в состав икры лосося витамины и минералы блокируют действие свободных радикалов и одновременно активизируют обмен веществ. Таким образом, икра этой рыбы способна защитить кожу от воздействия окружающей среды, смягчить и увлажнить её, вернуть упругость. Поэтому многие косметические компании используют красную икру для производства средств против старения кожи.

Благодаря содержанию магния, железа, фолиевой кислоты и витамина D икра лососевых является очень полезным продуктом для беременных и кормящих грудью женщин. Фолиевая кислота (витамин B9) улучшает состояние кожи, предупреждает ее старение, препятствует развитию малокровия, способствует правильному развитию всех тканей, нервной системы и органов кроветворения плода. Витамин D защищает от рахита. Полезна икра лососевых рыб и для мужчин. В ней есть элементы, что стимулируют выработку серотонина и тестостерона.

Икра лососевых рыб содержит много ценных веществ, и суточная норма ее потребления не должна превышать 10 – 25 грамм. Несмотря на высокий уровень калорийности, в икре содержится оптимальное количество насыщенных жиров (до 13 % на 100 грамм), а уровень углеводов на 100 грамм составляет менее 0,5 % суточной нормы.

Икра – продукт очень нестойкий, поэтому извлекать ее следует из живой рыбы. Когда икру извлекают из лососевых видов рыб, она находится в оболочке из тонкой прочной пленки (в ястыке). Икряную рыбу до поступления в икорный цех обескровливают и промывают. У рыбы, уснувшей до извлечения икры, качество их продуктов резко снижается. Разрезать рыбу и извлекать ястыки следует аккуратно, не смешивая их с содержимым кишечника, кровью, или слизью, что также может способствовать быстрой порче икры. Извлеченные из рыбы ястыки, за исключением ястыков со значительными жировыми прослойками или ослабевшим зерном пробивают на грохотке для отделения зерна от соединительной ткани (рис. 1).

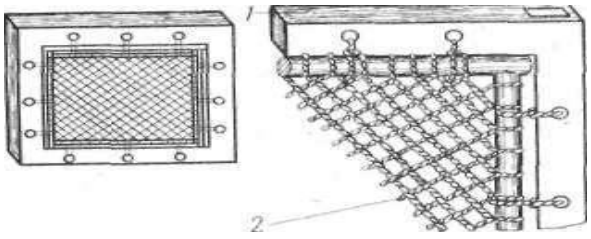


Рисунок 1. Грохотка для пробивки икры: 1- деревянная рама, 2-сетка

Грохотку вместе с ястыками лососевых рыб помещают на специальный бачок либо вазу, сделанные из нержавеющей стали. Икру освобождают от соединительной ткани и пальцами осторожно пробивают через грохотку.

Так как самой полезной считается та лососевая икра, которую сразу после вылова рыбы освобождают от ястыков, затем добавляют соль и закрывают в банки, следовательно, такой способ консервации гарантирует наименьшее повреждение икринок и равномерный засол. Но при длительных перевозках значительно ухудшается её качество. Поэтому, часто ястыки с лососевой икрой замораживают, а засаливают лососевую икру и фасуют ее по банкам уже на месте, куда доставляют товар. Замороженная лососевая икра при транспортировке теряет свой товарный вид, и чтобы сделать продукт “высокого качества”, в лососевую икру добавляют растительное масло, глицерин, химические добавки, которые увеличивают размеры икринок и придают им глянцевый блеск. Помимо этого, используют в виде консерванта уротропин – консервант опасный для здоровья своим продуктом распада на формальдегиды.

Поэтому при выборе лососевой икры, следует обратить внимание на то, расфасована ли лососевая икра непосредственно в регионе добычи и необходимо внимательно изучить состав. В составе фасованного продукта должно быть лишь 2 компонента: икра и соль. Масса лососевой икры должна быть подвижная, не пересохшая, в продукте не должно быть икринок, прилипших к внутренней стороне банки. Качественная лососевая икра должна иметь икринки одного размера и однородный цвет. У содержимого банки не должно быть слишком соленого, горького или острого вкуса. Икринки высокого качества не только не содержат вредных компонентов и канцерогенов, но даже снижают вероятность развития раковых болезней.

Но зачастую при покупке икры можно перепутать с искусственной(белковой), которая практически не отличается ни вкусом, ни внешним видом от натуральной лососевой икры. Признаком подделки является жёсткая оболочка икринок, которую трудно раскусить. Состав такой икры: желатин, яйца, молоко, ароматизаторы и красители. Качественной лососевой

икре свойственна рассыпчатая консистенция, без слизи, налёта, плёнок и сгустков крови. Также в ней заметны «глазки» – ядрышки зародышей, и лопается она при легком нажатии между пальцами. Существует способ для проверки качества икры. Для этого необходимо бросить несколько икринок в воду, температура которой выше 60 градусов, белковая икра полностью растворится в ней. Лучше приобретать заводскую упаковку в стеклянных или железных банках. На них есть вся нужная информация о дате выработки, сроках реализации, составе. На жестяных банках дата выдавлена изнутри и указан ГОСТ. Способы хранения также влияют на качество готовой продукции: в вакуумной упаковке хранят на протяжении одного года, открытую упаковку следует хранить в холодильнике не более пяти суток.

Вывод: Икра из лососевых рыб является ценным продуктом питания для мужчин и женщин, для детей, для кормящих матерей. Это источник витаминов, минералов, белков, полного и сбалансированного набора жирорастворимых витаминов и жиров с высоким содержанием полиненасыщенных жирных кислот. Икра лосося нашла применение не только в медицине, но и в косметологии. Употребление лососевой икры позволяет насытить организм человека полезными веществами, а также несёт общеукрепляющее и профилактическое действие.

Список литературы:

1. Быков В.П. Технология рыбных продуктов. 2-е изд., переработанное и дополненное, — М.: Пищевая промышленность, 1980г. — 320 с
2. Виноградова З.М. «Производство лососевой икры» Хабаровск, ЦБТИ, 1958г. — 30 с
3. Икра и икорные продукты [электронный ресурс] — Режим доступа. — http://fish-seafood.ru/news/detail.php_ID=72357.html (дата обращения 12.12.2016)

КВАЛИМЕТРИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СУХАРИКОВ

Петрова Екатерина Владимировна
студент, факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации,
Омский ГАУ,
РФ, г. Омск
E-mail: petrova-katyusha@mail.ru

Александрова Дарья Сергеевна
студент, факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации,
Омский ГАУ,
РФ, г. Омск

В качестве объекта исследования выбраны сухарики. «Сухарики» - это соленые изделия, сделанные из специального хлеба из ржано-пшеничной муки вкусовыми с добавками. На сегодняшний день на рынке представлено большое количество сухариков разных производителей с различными вкусами: с сыром, беконом, со вкусом курицы, с сыром и беконом, с пиццей, со вкусом грибов, с копченым лососем, со вкусом мексиканского соуса, со вкусом холодца с хреном, со вкусом маринованных огурчиков, с салями. Для приготовления сухариков используется специальный хлеб, который выпекается в собственных пекарнях. Специальная структура хлеба позволяет сухарикам долго сохранять свои хрустящие свойства. Специальная технология для нанесения вкусовой добавки позволяет наносить ее на сухарики равномерно. Для производства различных сухариков используется «безмасляная» технология, когда хлеб не обжаривается в масле, а сушится в нем, поэтому сухарики не имеют привкус пережаренного масла и не содержат холестирина, что очень важно. Невысокая цена и разнообразие вкусов делает сухарики доступными для самых различных профессий, возрастов и материального положения. Сухарики приготавливают из ржано-пшеничного хлеба. При изготовлении сухариков используют различные растительные масла [1].

Технология изготовления сухариков

Технология производства сухариков содержит несколько обязательных этапов: входной контроль хлебобулочных изделий, резку хлебобулочных

изделий, обжарку, обработку заготовок специями, пищевыми добавками и ароматизаторами, выдержка, упаковка.

Входной контроль хлебобулочных изделий заключается в исключение изделий с загрязнениями, посторонними примесями и другими видами брака. После контроля заготовок осуществляется нарезка хлеба на ломтики толщиной 7-12 мм. После обжарки сухарики посыпают различными пищевыми добавками, специями, вводят ароматизаторы (в растворе) в зависимости от вида и вкуса изделий. Эту операцию можно проводить вручную при малых объемах производства и с использованием специального оборудования - барабана для перемешивания (дражеровочные устройства) при больших объемах. После обжарки и добавления специй и ароматизаторов сухарики помещают в открытые ящики или другую тару и выдерживают в течение 8-16 часов при комнатной температуре 21-30°С и относительной влажности воздуха 50-70% [3]. Фасовка и упаковка сухариков производится с помощью фасовочно-упаковочных автоматов или полуавтоматов с весовым дозатором. Сухарики помещаются в приемный бункер упаковочного устройства. Далее из ковша дозатора они поступают в приемную воронку упаковочного устройства, которое формирует из рулонной пленки пакет и производит запечатывание продукта [2].

Классификация сухариков

Для квалиметрической оценки качества были выбраны сухарики с сыром:

- ООО «Сибирский берег»;
- ООО «Фрито лей Мануфактуринг»;
- ООО «РусКО».

Показатель качества - это количественная характеристика нескольких или одного свойств продукции, входящих в её качество, рассматриваемая применительно к определённым условиям её производства, эксплуатации или потребления. Каждая продукция обладает своей номенклатурой показателей качества, которая зависит от назначения продукта, условий её производства, хранения, транспортирования, эксплуатации и многих других факторов[4].

Таблица 1.

Требования потребителей к отдельным показателям качества сухариков

Номер группы потребителей	Требования			
	органолептические	стоимость	эстетичность	эргономичность
1	В	В	В	В
2	В	В	В	С
3	В	В	С	В
4	В	С	В	В
5	С	В	В	В
6	В	В	С	С
7	В	С	В	С
8	С	В	В	С
9	В	С	С	В
10	С	С	В	В
11	С	В	С	В
12	С	С	С	В
13	С	С	В	С
14	С	В	С	С
15	В	С	С	С
16	С	С	С	С

Все вышесказанное позволило разработать следующую классификацию сухариков. Сухарики для непосредственного употребления в пищу делят на три класса качества, которые различаются по энергетической и пищевой ценности, эргономичности и эстетичности упаковки.

Дифференциальная и сравнительная оценка сухариков

Таблица 2.

Дифференциальная оценка качества

Свойства	Производители		
	ООО «Сибирский берег»	ООО «Фрито лей Мануфактуринг»	ООО «РусКО»
01	02	03	04
Отсутствие посторонних привкусов	Отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют
Острота	Сильно острый	Средне острый	Слабо острый
Соленость	Менее соленый	Средне соленый	Более соленый
Соответствие вкусовой добавке	Соответствует	Соответствует	Соответствует
Соответствие запаху вкусовой добавки	Соответствует	Соответствует	Соответствует
Отсутствие посторонних запахов	Отсутствуют	Отсутствуют	Отсутствуют
Однородность формы	Однородная	Менее однородная	Однородная

Оптимальность размера	Оптимальный	Оптимальный	Оптимальный
Цвет ржаного хлеба	Соответствует	Соответствует	Соответствует
Цвет пшеничного хлеба	Соответствует	Соответствует	Соответствует
Информативность этикетки	Информативная	Информативная	Информативная
Красочность этикетки	Красочная	Менее красочная	Более красочная
Целостность упаковки	Целостная	Целостная	Целостная
Экономичность	9,50	12	15

Вывод:

Сухарики первого производителя более острые по сравнению с сухариками второго и третьего производителей, вкус наиболее соленый у третьего производителя, сухарики всех трех производителей соответствуют по вкусу и запаху добавкам, посторонние вкус и запах отсутствуют, наименее однородная форма у сухариков второго производителя, размер сухариков у всех исследуемых образцов оптимальный, цвет соответствует тому цвету сорта муки, из которой они изготовлены.

Список литературы:

1. ГОСТ 15467 - 79 Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения
2. Донченко Л.В. История основных пищевых продуктов: учебное пособие/ Донченко Л.В; Надыкта В.Д. - М.: ДеЛи, 2002-304с.
3. Нечаев А.П Технология пищевых производств - М.: Колос, 2005
4. Чечеткина Н.М. Экспертиза товаров/ Н.М. Чечеткина, Т.И. Путинина - М.: «Издательство ПРИОР», 2000.

СЕКЦИЯ

«ПОЛИТОЛОГИЯ»

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ В ОБЛАСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕЖИЛОГО ФОНДА ГОРОДА

Деньщикова Анжелика Александровна
студент, кафедра государственного и муниципального управления
ФГБОУ ВО «Государственный Университет управления»,
РФ, г. Москва
E-mail: denshchikovaanzhelika@mail.ru

Нежилой фонд города Москвы входит в состав имущественной собственности города. Он является одним из важнейших материальных активов города, способствуя осуществлению его технической, экономической, правовой и социальной деятельности. Эффективное его использование исключительно важно. Для обеспечения эффективности его использования необходимо релевантное управление. Это, в свою очередь, требует совершенствования управленческих отношений в области использования нежилого фонда города. Этому и посвящено исследование, предлагаемое вашему вниманию.

Нежилой фонд представляет собой совокупность принадлежащих городу зданий, строений, сооружений и нежилых помещений, которые не предназначены для проживания человека. Объектами нежилого фонда являются здания, строения, сооружения, в том числе объекты инженерного или коммунального назначения, или нежилое помещение, входящее в состав объекта нежилого фонда и/или расположенное в многоквартирном доме[1].

Вся правовая база, относящаяся к регулированию отношений в области управления и использования нежилого фонда города Москвы, нашла отражение в общем Положении об управлении объектами нежилого фонда, находящимися в собственности города Москвы от 29 июня 2010 года № 540-ПП. Предметом регулирования Положения считаются взаимоотношения, возникающие в ходе управления и распоряжения уполномоченными органами исполнительной

власти города Москвы объектами нежилого фонда, пребывающими в собственности города Москвы[1].

Департамент имущества города Москвы в области управления нежилым фондом исполняет полномочия владельца (города Москвы) в согласовании с Положением об управлении объектами нежилого фонда, находящимися в собственности города Москвы от 29 июня 2010 года № 540-ПП, а кроме того другие полномочия, предустановленные Положением и другими актами законодательства Российский Федерации и города Москвы.

Возникло смещение интересов Москвы в качестве собственника от приватизации имущества к предоставлению объектов нежилого фонда в аренду для получения прибыли в виде арендной платы.

Показано что наблюдается темп роста цен на объекты нежилого фонда, влекущий за собой повышение ставок арендной платы, что является источником пополнения бюджета государства и регионов. Так что аренда продолжает оставаться основным и наиболее прибыльным способом использования нежилого фонда городом.

Выяснено, что управление нежилым фондом города Москвы требует системного подхода, проявляющегося в главную очередь во взаимозависимом управлении следующими процессами:

1. Продажа нежилых помещений.

2. Передача нежилых помещений в эксплуатационное регулирование, хозяйственное управление, безвозмездное пользование.

3. Передача объектов в качестве вклада в уставной капитал акционерных обществ.

4. Передача объектов под слом, капитальный ремонт и реконструкцию.

5. Учет объектов нежилого фонда в казне города Москвы, которые внедрены в использование уже после нового строительства, капитально-ремонтных работ, реконструкции.

6. Учет в казне города Москвы объектов, которые были переданы городу, вследствие разделения имущества между Российской Федерацией и субъектами Российской Федерации [1].

Предложения.

1. Устранить незавершенности нормативно-правовой базы управления нежилым фондом города Москвы путем дополнения и корректировки законов города и нормативных актов в части управления нежилым фондом, передачи объектов в бессрочное пользование и при передаче объектов нежилого фонда города Москвы в аренду.

2. Сформировать единую казну нежилого фонда города.

3. Создать единую систему учёта объектов нежилого фонда.

4. Создать в структуре Департамента городского имущества города Москвы подразделение по мониторингу и учёту объектов недвижимости нежилого фонда.

5. Повысить контроль над целевым использованием объектов нежилого фонда города, передаваемых в бессрочное безвозмездное пользование религиозным организациям, например, как одну из функций структуры, предложенной в п.4.

6. Совершенствовать оборот недвижимости нежилого фонда и реализации инвестиционных программ, путем сокращения количества объектов, сдаваемых в аренду на льготных условиях для отдельных видов организаций и предпринимателей объектов нежилого фонда.

7. Способствовать развитию взаимоотношений между государственными органами и бизнес-структурами при осуществлении управленческой деятельности в области использования нежилого фонда города на основе использования механизма государственно-частного партнерства, особенно в области проектирования и реализации девелоперских проектов [2].

8. Внедрить фасилити менеджмент в систему управления нежилым фондом города Москвы с целью повышения сохранности объектов недвижимости и повышения их рыночной стоимости.

Список литературы:

1. Постановление Правительства Москвы «Об утверждении Положения об управлении объектами нежилого фонда, находящимися в собственности города Москвы» от 29 июня 2010 г. № 540-ПП [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: http://www.garant.ru/
2. Ротер М., Шук Д. Учитесь видеть бизнес-процессы. Практика построения карт потоков создания ценности; Пер. с англ. — М.: Альпина Бизнес Букс: CBSD, Центр развития деловых навыков, 2005. — 144 с.

ОБРАЗ ВРАГА В ИДЕОЛОГИИ СОВРЕМЕННОГО ИСЛАМИЗМА

Попов Никита Георгиевич
студент, социально-гуманитарный факультет, НТГСПИ (ф) РГППУ,
РФ, г. Нижний Тагил
Email: t5t6t7popov@gmail.com

Олешкова Анна Михайловна
научный руководитель, кандидат исторических наук, доцент кафедры гуманитарных и социально-экономических наук НТГСПИ,
РФ, г. Нижний Тагил

Сегодня проблема терроризма является одной из наиболее острых и актуальных для современного человечества. Среди множества регионов, где действуют различные террористические организации, особо выделяется Ближний Восток. В силу совокупности исторических, культурных, политических и экономических причин именно на территориях этого района терроризм в современности приобрел наиболее благоприятные условия для своего развития. Рост террористической угрозы, исходящий от данного региона, актуализирует проблематику, связанную с пониманием идеологических особенностей, свойственных радикальным группировкам, которые происходят из стран Ближнего Востока. Особую значимость приобретает вопрос, касающийся формирования образа врага в сознании членов террористических организаций, ведущих свое происхождение из этого региона. Актуальность данной проблемы обуславливает факт того, что эффективная борьба с терроризмом возможна лишь в том случае, когда существует понимание мотивов, которые движут радикалами. В свою очередь исследование образа врага позволяет более детально разобраться в этом вопросе.

«Образ врага» – это качественная (оценочная) характеристика «врага», сформированная в общественном сознании[9]. Образ врага является актуальным понятием в современной науке и подразумевает под собой изучение процессов негативной мобилизации населения, происходящих в условиях определенной социальной напряженности, причины которой с трудом

определяются и рационализируются. Подобная проблематика поднимается в работах Г.И.Козырева[9], Л.Д.Гудкова[3]. Отчасти образ врага может формироваться искусственно под влиянием средств массовой информации, пропаганды, а также других методов манипуляции массовым сознанием, но несмотря на бесспорное влияние вышеперечисленных средств на сознание людей, ключевым моментом остается вызревание негативного отношения у определенной общности людей к тому или иному объекту, который в дальнейшем начинает восприниматься в качестве основного виновника всех существующих проблем[3]. Говоря о формировании образа врага современных ближневосточных террористов, стоит отметить, что идеи о восприятии «Запада» в качестве основной угрозы арабскому миру формировались естественным путем, в течение долго времени. Начиная с процессов, связанных с попаданием Ближнего Востока в сферу влияния империалистических государств в XIX веке и заканчивая современностью, когда проблема чрезмерного вмешательства крупных политических игроков во внутренние дела региона продолжает быть актуальной.

В данном контексте актуально упомянуть Г.И.Мирского и его идеи, касающиеся вопросов связанных с образом извечного угнетателя [10]. Под этим образом подразумевается исторически сложившееся отношение, к какому-либо государству или нации, сформировавшееся под воздействием длительной конфронтации. Отношения арабских стран и государств западного мира вполне подходят под эти условия, что представляет собой одну из немаловажных причин, обуславливающих противостояние актуальное для современности.

Основными источниками для данной статьи послужили автобиографические материалы, в частности, произведение Зака Ибрагима «Сын террориста» [6]. Зак Ибрагим является сыном Эль-Саида Нуссара террориста, причастного к совершению ряда крупных преступлений на территории США в 90-х годах XX века. В своей работе автор поднимает вопросы, связанные с тем, что толкает человека на ведение террористической деятельности и демонстрирует, насколько сильно может измениться рядовой гражданин под

влиянием радикальных идей. Другим немаловажным источником стало книга Майкла Вайса и Хасана Хасана, сирийского и американского журналистов, которые в течение длительного временного промежутка вели репортажи с территории Сирии, охваченной гражданской войной[2]. Материалами для книги послужил как личный опыт ее авторов, так и информация, приобретенная в процессе интервьюирования десятков различных людей непосредственно участвующих в конфликте. В этой связи в своей работе мы попытались сопоставить идеологические установки и мотивацию сторонников радикального ислама с историческим и политическим контекстом развития ближневосточного региона.

Абсолютным злом в глазах многих членов террористических группировок современности является инородная, в частности, западная культура и ее носители. Образ врага формируется идеологами радикальных исламский течений. Данный процесс протекает, опираясь на принципы стереотипизации сознания, т.е. на укоренившемся образе восприятия западной культуры как абсолютного зла, существование которого является угрозой арабскому миру[5]. Формирование подобных взглядов происходит из особенностей трактовки и интерпретации исламской религиозной традиции агрессивно настроенными элементами арабского общества[1].

Деятельность террористических группировок на Ближнем Востоке тесно связана с идеологией исламского радикального фундаментализма, а в частности с салафизмом и произошедшим из него ваххабизмом, а также с такими идеологическими течениями, как такфиризм и джихадизм[8]. В среде радикалов большой популярностью пользуются идеи исламизма (политического ислама), подразумевающие использование норм шариата в качестве основного источника урегулирования противоречий в межгосударственных и внутригосударственных вопросах[7].

Корни салафизма уходят в период Раннего Средневековья и некоторые предпосылки его формирования можно встретить еще при жизни пророка Мухаммеда. Необходимо отметить, что, хотя салафизму и свойственны

ультраконсервативные взгляды, это течение от других вышеперечисленных отличает неприятие насилия. Ваххабизм формируется в XVIII веке на волне подъема сепаратистских настроений в Османской империи[8].

Такфиризм получает распространение в середине XX века и подразумевает признание неверными не только атеистов и верующих исповедующих другую религию, но и людей, исповедующих Ислам и неразделяющих взгляды такфиристов[8]. Данное течение является одним из наиболее широко распространенных в террористической среде в силу того, что признает убийство любого неверного, включая женщин и детей, не противоречащим исламским законам. Необходимо отметить, что в идеологии такфиризма существует ненасильственная сторона, которая подразумевает уход от мира и жизнь в небольших общинах единомышленников в изолированных местностях.

Джихадизм, в свою очередь, представляет собой неоднозначное идеологическое течение, которое трактуются совершенно по-разному в зависимости от принятия или непринятия одного из хадисов пророка Мухаммеда, относящегося к идее большого и малого джихада. Большинство радикалов используют идею джихада для того, чтобы в определенном смысле легитимизировать свое право на насилие, которое в основном осуществляется по отношению к тем, кто признан террористической группировкой неверным.

Существенный рост увеличения популярности исламского фундаментализма происходит в связи с непростой ситуацией, в которой оказались арабские государства в XX веке [4]. С одной стороны, глобальное противостояние между двумя мировыми гегемонами, идеологические системы которых были относительно чужды арабскому миру. С другой же стороны, крупное региональное противостояние, связанное со взаимоотношениями арабских государств и Израиля, а также вытекающим из этого арабо-израильским конфликтом, остающимся актуальным и по сей день. Стоит отметить, что не только исторические предпосылки обуславливают мотивы обращения многих радикалов к фундаментализму, но и ряд факторов, относящихся к современности. В частности, это процесс глобализации,

который значительно влияет на культурную специфику, любого государства современности, привнося в него элементы, свойственные западной цивилизации. Не стоит также забывать и о сложном комплексе противоречий вызванным вмешательством иностранных государств в дела региона: Афганская война (1979–1989), Война в персидском заливе (1990-1991), Иракская война (2003-2011), Гражданская война в Ливии (2011), гражданская война в Сирии, продолжающаяся с 2011 года. Подобное давление чуждых культур и идеологий на арабский мир инициировало процессы, связанные со стремлением к восстановлению отчасти утраченной идентичности стран Ближнего Востока[5]. Отсюда происходит рост ультраконсервативных настроений, большую популярность приобретают идеи панисламизма, все это происходит с целью очищения Ислама и арабского мира от пагубного влияния и ненужных изменений (бида)[8]. Образ врага играет важнейшую роль в данном процессе, традиционно являясь важным инструментом в формировании идентичности того или иного общества.

На сегодняшний день можно выделить несколько «врагов», борьба с которыми является основными целями ближневосточных террористов.

Израиль, воспринимаемый террористами как инородный элемент, внедренный в традиционно арабский регион. Несмотря на то что арабо-израильский конфликт уже не носит такого острого характера, как во второй половине XX века, множество противоречий остаются актуальными, что выливается в частые инциденты, связанные с практикой индивидуального террора, а также в вооруженные столкновения на границах Израиля и Палестинской автономии.

Европейские страны и государства Северной Америки, а также их союзники в различных регионах мира. Наиболее значимую роль среди них в данном контексте играют США, Великобритания, Германия, Франция. Политические и общественные идеи и ценности, распространенные в этих государствах, воспринимаются современными ближневосточными террористами в негативном ключе. Данную проблему усложняют сложные

политические взаимоотношения между этими государствами и странами Ближнего Востока, которые зачастую приводили к военным конфликтам.

Неверные, под которыми подразумевается наиболее широкий диапазон потенциальных врагов, т.к. взгляды, распространенные в той или иной террористической группировке, могут существенно отличаться не только от других религий, но и иметь существенные отличия от традиционной трактовки Ислама.

Особую актуальность в процессе изучения данной проблемы приобретают индивидуальные мотивы людей являющихся членами крупных террористических группировок. Ведь зачастую лишь только анализ субъективных устремлений, отдельно взятых членов радикальных объединений позволяет более полно взглянуть на многие идеологические особенности, свойственные всей группировке. В частности, то, как каждый из радикалов воспринимает своего врага, позволяет более полно охарактеризовать идеологические особенности свойственные современному ближневосточному терроризму.

Среди факторов, способствующих притоку боевиков в ряды террористов, стоит выделить такие, как определенная социальная безысходность и незащищенность, что в конце концов может выливаться в агрессию, направленную в первую очередь на государственные режимы, осуществляющие контроль над той или иной территорией. Примером подобной ситуации может послужить тот факт, что несмотря на то, что курды являются одним из наиболее активных оппонентов ИГ (Исламское государства) в войне, развернувшейся в Сирии, некоторые представители их народа все же присоединяются к конфликту на стороне террористов. Обусловлено это тем, что Северный Ирак, на территории которого проживает множество курдов, подвергался этническим чисткам в конце XX. Этот факт и то, что курды оказались в сложной социально-экономической ситуации значительно повлиял на то, что некоторое количество уроженцев этого региона вступило в ряды ИГ. Самым известным из курдов уроженцев Северного Ирака является Абу Хаттаб Аль-Курди один из полевых командиров террористов[2].

Не менее значимым фактором формирования позиции человека по отношению к определенным силам, могут служить элементарные вопросы собственной безопасности. Определенная часть людей, очутившись в ситуации, в которой вынуждена делать выбор между собственный ценностями и собственной безопасностью выбирает собственную безопасность. Примером может послужить судьба Салеха-Аль-Авада юриста из города Эль-Хасака, изначально не являвшегося сторонником ИГИЛ, но в силу того, что его город был занят экстремистами, он вынужден был вступить в ИГ[2].

Широкое распространение получила и другая позиция, связанная с давними противоречиями между шиитами и суннитами. Многие радикалы, являющиеся членами террористических группировок, воспринимают происходящие события сквозь призму данного противостояния, т. е. относясь к развернувшейся на Ближнем Востоке войне как к фактору противостояния влиянию шиитов, в общем, и иранским амбициям, в частности.

Помимо этого, стоит более подробно остановиться на особенностях формирования негативного, враждебного восприятия западной культуры. Данному процессу свойственны навешивание определенных ярлыков «крестоносцы», «безбожники», «неверные», что позволяет сосредоточиться радикалам на определенной характеристике предполагаемого врага и за счет этого показать его в негативном свете, демонизируя его и позиционируя его в образе абсолютного зла. Подобного рода пропаганда, демонстрирующая Запад в качестве одной из основных угроз для арабского мира, представляет собой серьезную опасность, выливающуюся в то, что влиянию подобных идей может подвергнуться человек, находящийся в любой точке мира. Примером этому может послужить судьба Эль-Саида Нуссара, террориста, спланировавшего первый теракт в башнях близнецах в 1993 году[2]. Несмотря на свое долгое проживание в США, данный человек оказался под влиянием радикальных проповедников, что и подвигло его на ведение террористической деятельности.

Таким образом, мы выделили несколько групп врагов, среди которых наиболее значимое место в сознании современных радикалов занимают два

комплексных и отчасти смежных образа: образ Запада и образ неверных. Данные категории включают в себя широкий диапазон различных факторов, каждый из которых в той или иной степени представляет собой угрозу принципам, лежащим в основе радикальных взглядов, распространенных в среде террористов. В совокупности влияние этих образов и их отдельных составляющих оказывает мощное мобилизационное действие на исламистов, а также обуславливает активные и жестокие методы борьбы со всеми субъектами, воспринимаемые во враждебных категориях.

Подводя итог необходимо отметить факт того, что на сегодняшний день образ врага, генерируемый ближневосточными террористами, крепко укоренился в сознании радикальной настроенной части арабского общества, и даже ликвидация наиболее влиятельных террористических группировок не сможет полностью нивелировать эту идею. Тем не менее, постепенное преодоление и развенчание подобных взглядов является ключевым фактором борьбы с ближневосточным терроризмом.

Список литературы:

1. Бирюков Д.А. Идеология и практика исламского фундаментализма // «Cyberleninka» [электронный ресурс]. – URL: http://cyberleninka.ru/article/n/ideologiya-i-praktika-islamskogo-fundamentalizma (дата обращения 12.10.2016).
2. Вайс М. Исламское государство: Армия террора / Майкл Вайс, Хасан Хасан; Пер. с англ. — М.: Альпина нон-фикшн, 2016. — 346 с.
3. Гудков Л.Д. Идеологема «врага» // «ПСИ-ФАКТОР» [электронный ресурс]. – URL: http://psyfactor.org/lib/gudkov1.htm (дата обращения 14.10.2016).
4. Долгов Б.В. Политический ислам в современном мусульманском мире // «Перспективы» [электронный ресурс]. – URL: http://www.perspektivy.info/print.php?ID=35970 (дата обращения 12.10.2016).
5. Емелин В.А. Терроризм как радикальная реакция на глобальный кризис идентичности// «Cyberleninka» [электронный ресурс]. – URL: http://cyberleninka.ru/article/n/terrorizm-kak-radikalnaya-reaktsiya-na-globalnyy-krizis-identichnosti (дата обращения 11.10.2016).
6. Ибрагим З. Сын террориста. История одного выбора/ пер. с англ. Дарья Сонькина; Москва; АСТ; 2016 — 114с.

7. Исмаилов М.Р. Мировой политический ислам: понятие, концепции, движения // «Cyberleninka» [электронный ресурс]. – URL: http://cyberleninka.ru/article/n/mirovoy-politicheskiy-islam-ponyatie-kontseptsii-dvizheniya (дата обращения 13.10.2016).
8. Карамян С. Исламский фундаментализм: теория и практика // «Cyberleninka» [электронный ресурс]. – URL: http://cyberleninka.ru/article/n/islamskiy-fundamentalizm-teoriya-i-praktika (дата обращения 14.10.2016).
9. Козырев Г.И. Враг и «образ врага» в общественных и политических отношениях // «ЭСМ» [электронный ресурс]. – URL: http://ecsocman.hse.ru/socis/msg/325055.html (дата обращения 17.10.2016)
10. Мирский Г. И. Жизнь в трех эпохах. —СПб: Летний сад, 2001. - 368 с.

СЕКЦИЯ

«ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОХРАНЫ И ЗАЩИТЫ ТУРИСТИЧЕСКИХ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ЭКОТУРИЗМА

Подина Валерия Дмитриевна
студент, Институт математики и естественных наук, СКФУ,
РФ, г. Ставрополь
E-mail: valeriya.dmitrievna1997@mail.ru

Буркин Дмитрий Олегович
научный руководитель, ассистент, Юридический институт, СКФУ,
РФ, г. Ставрополь

На сегодняшний день, учитывая проблему ухудшения состояния окружающей среды, твердо стоит вопрос о рациональном использовании природных ресурсов. Ключевым моментом в данной области является экологический туризм, который получил мировое признание и широкое распространение за последние годы.

Согласно статистическим данным Всемирной туристской организации (ВТО), число туристов в мире, предпочитающих экотуризм, в среднем ежегодно увеличивается до 30% [5]. Данная туристическая отрасль набирает значительный спрос на отечественном рынке. Этому содействуют две глобальные направленности: чёткое осознание ненадлежащей экологической обстановки, хрупкость окружающей среды, повлекшее за собой необходимость бережного отношения к природе, и возникновение новых качеств, ценностей и приоритетов у нынешнего потребителя.

Всемирный фонд дикой природы определяет экологический туризм, как «туризм, включающий путешествия в места с относительно нетронутой природой, с целью получить представление о природных и культурно-этнографических особенностях данной местности, который не нарушает при этом целостности экосистем и создает такие экономические условия, при

которых охрана природы и природных ресурсов становится выгодной для местного населения» [4, с. 76].

Появлению понятия «экологический туризм» способствовало несколько тенденций. Во-первых, сфера туризма стала одной из ведущих массовых экономических деятельностей. Однако, учитывая высокий рост посетителей охраняемых территорий по всему миру, остро стал вопрос о потенциальном ущербе природным комплексам со стороны туристов.

С другой стороны, необходимо учесть, что при рациональной организации туризм способен обеспечить значительную финансовую поддержку в области охраны природы и сохранении природных объектов в первозданном виде.

Во-вторых, стало очевидно, что весомый вклад в природоохранную деятельность могут внести местные жители, получая не только духовное экологическое просвещение, но и экономическую выгоду.

В-третьих, произошла смена взглядов и приоритетов у туристов. С каждым годом все больше людей, особенно в развитых индустриальных странах, стремятся выехать из шума и городской суеты в укромные уголки природы. Значительно увеличился спрос на экологические туры и поездки с активно-познавательной направленностью.

Более того, экотуризм предусматривает экономические, финансовые стимулы и играет мотивационную роль для туроператоров, турагентов, местных администраций и жителей к содействию охраны и защиты природных ресурсов, сохранению культурных традиций региона.

Кроме того, развитие экологического туризма приводит к рационализации природопользования и способствует формированию ресурсосберегающей политики в регионе [2]. Следовательно, экотуризм является значимым элементом «устойчивого развития» природных комплексов.

Экологический подход устойчивого развития подразумевает широкий спектр мер, нацеленных на поддержание, сохранение окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов (лесных, земельных, водных и минеральных), охрану атмосферы, обеспечение экологической безопасности

(использование токсичных химических веществ), а также решение проблемы отходов.

Отношения, связанные с охраной и рациональным использованием природных ресурсов, регулируются международными договорами Российской Федерации, водным, земельным, лесным, воздушным законодательством, а также иным законодательством в области охраны окружающей среды и природопользования [3].

Исходя из вышесказанного, можно выделить следующие отличительные особенности экотуризма: сбалансированное и рациональное использование природных ресурсов, сохранение и поддержание природного, культурного и социального разнообразия; посещение экологически чистых сохранившихся природных территорий; экологическое просвещение туристов; стратегическое и детальное планирование экологических туров; внедрение экотуризма в проекты регионального развития территорий; содействие местного населения в развитии экотуризма и получение финансовых и иных выгод от данной деятельности; экологическое обучение и подготовка персонала; формирование политических, экономических и социально-культурных выгод местному населению и природоохраняемым территориям [1].

Ключевыми объектами экологического туризма, которые являются одним из наиболее эффективных способов охраны природных ресурсов, значатся уникальные природные комплексы, в том числе ООПТ, а непосредственно: национальные и природные парки, памятники природы, государственные природные заказники, заповедники, дендрологические парки и ботанические сады, лечебно-оздоровительные территории и курорты [2].

Главная цель охраны природных ресурсов заключается в их рациональном, экономном использовании. Следовательно, ООПТ призваны сохранять богатейшее ландшафтное и биологическое разнообразие страны, генофонд живых организмов, поддерживать природные ресурсы, а также осуществлять научные исследования, способствовать развитию рекреации, досуга и экологического просвещения, улучшать качество среды проживания человека.

Согласно сведениям Минприроды России, в Российской Федерации насчитывается более 13 тысяч особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения, общая площадь которых составляет более 200 млн га, что составляет 11,95% от площади территории России [5].

Однако, на данный момент приходится констатировать тот факт, что особо охраняемые природные территории в России находятся под угрозой. Экономический кризис привел к резкому снижению финансирования этих территорий (около 30 %) и в то же время увеличил нагрузку на них в связи с дальнейшей эксплуатацией природных ресурсов [5]. Из-за недофинансирования снижается объем научно-исследовательской и природоохранной деятельности. Усиливающееся антропогенное влияние на ООПТ все больше затрудняет поддержание их в требуемом состоянии. Появляется необходимость в установлении соответствия между управлением туристской деятельностью и охраняемыми территориями.

Значительным источником финансовых средств для охраняемых территорий и местных природоохранных неправительственных организаций могут стать благотворительные пожертвования: как индивидуальные взносы, так и пожертвования с помощью кампаний в процессе проведения туров.

Для реализации положительных мер в области экотуризма следует повысить уровень ответственности Правительства Российской Федерации за мониторинг и контроль использования ресурсов.

С точки зрения рационального использования природных ресурсов, большую роль играет переход на применение промышленных и сельскохозяйственных технологий. Для этого необходимо: применение безотходных технологий; получение энергии от экологически чистых источников путём использования энергии солнца, ветра, кинетической энергии океана, энергии подземных горячих источников [1].

Таким образом, основными текущими задачами устойчивого развития в экологической сфере являются: развитие эффективной системы управления в

области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности; усовершенствование нормативно-правовой базы в данной области; обеспечение устойчивой политики в сфере охраны и рационального использования природных ресурсов; восстановление, поддержание и сохранение биологического и природного разнообразия; предотвращение и снижение нынешнего негативного воздействия на окружающую среду; обеспечение роста экономики и внедрения инновационных технологий; совершенствование системы государственного мониторинга и аудита в области рационального использования и охраны земель, вод, недр и иных объектов окружающей среды; развитие международного сотрудничества; лицензирование и сертификация природных объектов, товаров и услуг; применения административных мер за нарушение правил по охране окружающей среды. [4].

Список литературы:

1. Авакян А.Б., Широков В.М. Комплексное использование и охрана природных ресурсов: учеб. пособие. Мн.: Университетское,1990. – 76 с.
2. Дроздов А.В. Основы экологического туризма: учеб. пособие. М.: Гардарики, 2005. – 185 с.
3. Косолапов А. Б. Теория и практика экологического туризма: учеб. пособие. М.: КНОРУС, 2005. – 220 с.
4. Ледовских Е. Ю., Моралева Н.В. Экологический туризм на пути в Россию. Принципы, рекомендации, российский и зарубежный опыт: учеб. пособие. Т.: Гриф и К, 2002. – 273 с.
5. Программа Российской Демократической партии "ЯБЛОКО" /[Электронный ресурс]. — Режим доступа: — URL: http://www.yabloko.ru/Union/Program/ch6.html (дата обращения: 2.12.2016).

СЕКЦИЯ

«ПСИХОЛОГИЯ»

ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ И ИНДИВИДУАЛЬНО-ХАРАКТЕРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЖЕНЩИН С УГРОЗОЙ ПРЕРЫВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Епифанцева Милия Владимировна
студент, кафедра медицинской психологии и психотерапии СамГМУ, РФ, г. Самара
E-mail: miliya.epifantseva@mail.ru

Дейнека Наталья Владимировна
научный руководитель, канд. мед. наук, доцент кафедры медицинской психологии и психотерапии СамГМУ, РФ, г. Самара

Проблема материнства является междисциплинарной областью исследования и изучается в русле медицины, психологии, социологии, культурологи и физиологии. Беременность в психологии рассматривается, прежде всего, как этап развития материнской сферы женщины подготавливающий ее к дальнейшему выполнению материнских функций в постнатальном периоде, т.е. этап психологической подготовки к материнству [2]. При этом данный этап рассматривается как критический, кризисный период жизни женщины, стадией полоролевой идентификации, особой ситуацией для адаптации [5].

Актуальность проблемы навынашивания беременности определяется ее стабильной и достаточно высокой частотой. Согласно официальным данным статистики частота невынашивания беременности составляет 15-30% всех зафиксированных беременностей, в свою очередь диагноз «угроза прерывания беременности» ставится каждой второй беременной женщине. Полагают, что в статистику не входит большое число прерываний в очень ранние сроки.

Одной из важных задач многих исследований в современной психологической науке является изучение психологического статуса женщины

в период беременности. Современные исследования в области медицинской и перинатальной психологии устанавливают взаимосвязи между психологическими процессами, сопровождающими физиологические изменения в организме беременной женщины [3]. В период беременности происходят как физиологические изменения, так и изменения психоэмоционального состояния женщины, при этом психологические аспекты протекания беременности в данном случае остаются малоизученными [4].

В связи с актуальностью проблемы было предпринято данное исследование на базе Перинатального центра Самарской областной клинической больницы им В.Д. Середавина по изучению психоэмоциональных и индивидуально-характерологических характеристик женщин с угрозой прерывания беременности с целью оптимизации их лечения в структуре комплексного медико-психологического подхода, осуществляемого совместно лечащим врачом, психологом и психотерапевтом [1]. В исследовании принимали участие 43 женщины с угрозой прерывания беременности, 23 из которых составили экспериментальную группу, находящиеся на стационарном лечении, на сроках от 22 – 28 недель, в возрасте от 20-35 лет.

Объектом нашего исследования выступают психологические особенности беременных женщин.

Предмет исследования: психоэмоциональные и индивидуально – характерологические особенности, характерные для беременных с угрозой прерывания беременности.

Гипотеза исследования: женщины с угрозой прерывания беременности нуждаются в психологической коррекции эмоционального состояния, типа отношения к беременности и неконструктивных форм поведения.

Задачи исследования:

1. Исследование индивидуально-психологических особенностей и эмоционального состояния женщин с угрозой прерывания беременности.

2. Определение ценностных ориентаций и актуальных потребностей женщин с угрозой прерывания беременности.

3. Определение типа отношения к беременности и самовосприятия женщин с угрозой прерывания беременности.

4. Определение основных направлений психокоррекционного воздействия и составление программы психокоррекции.

5. Проведение психокоррекционных воздействий и оценка эффективности проведенных мероприятий.

Методы исследования**:** Многофакторный личностный опросник Р.Б. Кеттела, опросник «Способы совладающего поведения» Р. Лазарсуса опросник «Ценностные ориентации» М. Рокича, Тематический апперцептивный тест Г.Мюррея, метод парных сравнений В.В. Скворцова, «Тест отношение беременной» И.В. Добрякова, рисунок «Я и мой ребенок».

Выявлено, что среди личностных особенностей беременных женщин с угрозой прерывания преобладают следующие: замкнутость, склонность к ригидности, сдержанности (50%); доминантность, проявляющаяся в независимости, самостоятельности, агрессивности и иногда конфликтности (65%); осторожность и эгоцентричность, настороженность по отношению к людям, стремление возложить ответственность на окружающих (70%); тревожность, неуверенность в себе, чувствительность к одобрению окружающих, чувство вины (60%), при этом большинству свойственен высокий самоконтроль эмоций и поведения (75%). Женщины не имеющие осложнений в беременности отличаются общительностью, внимательностью к людям, доверчивостью (60%), эмоционально устойчивы, выдержаны, спокойны (45%), жизнерадостны и энергичны, имеют низкие показатели тревожности (55%), при этом мягкосердечны, имеют стремление к покровительству, способны к эмпатии и пониманию, терпимы к себе и окружающим (70%), самостоятельны, находчивы (50%), самолюбивы, имеют тенденцию к самоконтролю, доминированию, целенаправленны (50%).

Получен высокой процент женщин отдающих предпочтение копинг-стратегиям «Дистанцирование» (34%) и «Бегство-избегание» (39%). Данные стратегии рассматриваются как неадаптивные и проявляются в попытках

преодоления негативных переживаний, связанных с проблемой за счет субъективного снижения ее значимости и степени эмоциональной вовлеченности в нее, а так же реагировании по типу уклонения, отрицание, игнорирование проблемы. При этом 60% женщин, составивших контрольную группу и не имеющих осложнений в беременности, используют адаптивную копинг-стратегию «Планирование решения проблемы». Она предполагает попытки преодоления проблемы за счет целенаправленного анализа ситуации и возможных вариантов поведения, планирования действий с учетом объективных условий, прошлого опыта и допустимых ресурсов. Примечательно, что копинг-стратегия «Принятие ответственности», проявляющаяся в признании субъектом своей роли в возникновении проблемы, в большинстве игнорируется женщинами обеих групп.

Исследование ценностных ориентаций показало, что беременные с угрозой прерывания отдают предпочтение терминальным конкретным ценностям личной жизни (76%) и инструментальным ценностям общения и конформистским (83%). Женщинам не имеющим осложнений в беременности свойственны терминальные ценности личной жизни и профессиональной самореализации в равной степени и инструментальные ценности общения и принятия других.

Выявлено, что преобладающим типом психологического компонента гестационной доминанты является смешанный (52% женщин), где ни один из типов нельзя считать преобладающим, это говорит о недостаточной сформированности механизмов психической саморегуляции, включающихся у женщин при возникновении беременности, меняющих отношения беременной к себе и окружающим, направленных на сохранение гестации и создание условий для развития будущего ребенка. Женщины без осложнений беременности (65%) относятся к своей беременности ответственно, но без лишней тревоги, оптимальный тип способствует формированию гармонического типа семейного воспитания ребенка.

Полученные данные методики «Парные сравнения» позволяют сделать вывод, что основная часть обследуемых беременных женщин имеют неудовлетворенные потребности в самовыражении (39%) и безопасности (30%), при этом субъективно выставляют на первый план потребности в безопасности (51%) и материальные (43%). Результаты исследования женщин, составивших контрольную группу, распределились таким образом, что 40% женщин имеют неудовлетворенные потребности в самовыражении, 25% - в безопасности, однако на первый план в данной группе выходят потребности в признании (60%).

Результаты рисуночного теста «Я и мой ребенок» позволяют распределить женщин на четыре типа отношения к ситуации беременности – благоприятная ситуация для будущего материнства, незначительные симптомы тревоги и неуверенности, тревога и неуверенность в себе, конфликт с беременностью. У женщин с угрозой прерывания беременности преобладают такие отношения к беременности как тревога неуверенность в себе как в матери (43%) и конфликт с ситуацией материнства (34%), благоприятная ситуация для будущего материнства отмечается к 13% женщин. Женщинам, чья беременность протекает без осложнений, свойственны такие отношения как благоприятная ситуация (40%) и незначительные симптомы тревоги и неуверенности (40%), конфликта с беременностью в данной группе не обнаружено, тревога и неуверенность в себе как в матери отмечается у 20% женщин.

По результатам тематического апперцептивного теста у 65% женщин с угрозой прерывания беременности отмечена повышенная продуктивность работы, позитивно зависящая от значимости сферы и интенсивности эмоциональных реакций, последние в свою очередь преимущественно устойчиво отрицательны (65%). Наиболее легко проекцируются отрицательные эмоции (86%), 60% обследуемым женщинам свойственна пониженная самооценка. Часто встречаются конфликты в семейной (82%) и интимной (69%) сферах, как правило не имеющие разрешения, что указывают на несформированную сферу планирования, при этом показатель конфликтности у

большинства превышает 50%, что свидетельствует о повышенном уровне проблемности. в стрессовой ситуации характерны реакции по типу торможения (47%). Результаты исследования потребностной сферы распределились следующим образом: 69 % женщин испытывают потребность в понимании, 41% - в защите, 39 % женщин – в аффилиации, 34% обследуемых – в достижении. Женщинам без осложнений беременности так же свойственна повышенная продуктивность работы (50%), при этом она не зависит от значимости сферы, но позитивно зависит от интенсивности положительных эмоций (90%). Повышенная интенсивность эмоциональных реакций свойственна 85% женщин, в данном случае одинаково легко проецируются как отрицательные, так и положительные эмоции. Самооценка женщин в 45% случаев является нормальной, 25% женщин свойственна неустойчивая самооценка, 5% женщин имеют устойчиво пониженную самооценку, 15% - устойчиво завышенную. Преимущественно конфликтными сферами являются семейная и интимная (55% и 45% соответственно), при этом женщины с неотягощенной беременностью находят конфликты в социальной (40%) и профессиональной (30%) сферах, в 80% случаев конфликты имеют разрешение, что свидетельствует о хорошей сформированности планирования, в стрессовой ситуации характерны реакции по типу мобилизации (40%). Женщины контрольной группы акцентируют внимание на таких потребностях как защита (55%), достижение (45%), аффилиация (45%), зависимость (40%), привлечение внимания (40%).

Таким образом, выявлено, что для женщин с угрозой прерывания беременности характерно: эмоциональная неустойчивость, авторитарность, конфликтность, дезадаптивные стратегии поведения в трудных жизненных ситуациях, доминирование потребностей в безопасности и самовыражении. Осложнения беременности в свою очередь способствуют возрастанию неуверенности в себе и неудовлетворенностью собой, что приводит к формированию неадекватного типа отношения к беременности. Выявленные особенности подчеркивают необходимость оказания психологической помощи

женщинам с угрозой прерывания беременности, основными направлениями которой являются: коррекция эмоционального состояния, типа отношения к беременности, неконструктивных форм поведения.

Список литературы:

1. Блох М.Е., Добряков И.В. Психологическая помощь в комплексном подходе к решению проблем репродуктивного здоровья // Журнал акушерства и женских болезней. – 2013. – №3. – С. 16 – 19.
2. Добряков И.В. Перинатальная психология. — СПб.: Питер, 2014. 272 с.
3. Захарова Г.А. Психологическая готовность женщин к материнству // Перинатальная психология и психология родительства. – 2007.
4. Филиппова Г.Г. Нарушение репродуктивной функции и их связь с нарушениями в формировании материнской сферы // Журнал практического психолога. – 2003. – № 4–5. – С. 83–108.
5. Филиппова Г.Г. Психология материнства: учеб. пособие. М.: Изд-во Института Психотерапии, 2002. 240 с.

ОСОБЕННОСТИ КОНФЛИКТНОГО ПОВЕДЕНИЯ УЧАЩИХСЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Тюленева Елена Николаевна
магистрант направления подготовки «Психолого-педагогическое направление»
ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова»,
РФ, Республика Хакасия, г. Абакан
E-mail: Elena-Tuleneva17@mail.ru

Младший школьный возраст – это возраст 6-11-летних детей, обучающихся в 1-4 классах начальной школы, который характеризуется важным для него событием – кризисом 7 лет. Главным новообразованием данного возраста, который и вызывает кризис, является потеря детской непосредственности. Границы возраста и его психологические свойства определяются принятой на этот временной период системой образования, теорией психического развития, психологической возрастной периодизацией. В этот период дети делают первые шаги к зрелой жизни [5].

Младший школьный возраст характеризуется значительными изменениями, происходящими в психике ребенка, в числе которых важнейшим является переход к осознанному и произвольному поведению.

Ребенок в этом возрасте учится ставить цели в своей деятельности и следовать им, учится управлять своими эмоциями и самостоятельно принимать решения, что напрямую связано с умением разрешать конфликты. При этом сам факт поступления в школу не обеспечивает появление этих качеств, которые нуждаются в специальной организации и развитии. Проблема конфликтного поведения – одна из важнейших в современных условиях развития нашего общества. Конфликт проявляется на всех уровнях его существования: от драки в детском саду до международных конфликтов.

Возникновение рефлексии приводит к тому, что поведение ребенка может резко поменяться. В некоторых вариантах это приводит к тому, что он начинает кривляться, рисоваться, шутить. Ребенок начинает произносить писклявым голоском, его походка делается изломанной – все это со стороны напоминает какое-то необычное немотивированное поведение. Однако наравне с утратой

ребяческой непосредственности появляются и почти все позитивные конфигурации (возникает разборчивость к себе, предпринимаются осмысленные пробы самонаблюдения, саморегуляции, самонаказания).

Дети, прибывающие в первый класс имеют различный груз познаний и умений, с которым они переступают порог школы, однако идентичны они в одном, в школу прибывает очень много маленьких «Я», из которых обязано подрасти одно огромное «Мы» [5, с. 215].

Процесс социализации и индивидуализации ребенка происходит в разных сферах жизни. С одной стороны, он усваивает нормы и критерии социума, с другой стороны, он получает свойства персонализированной личности (создается собственная точка зрения, личное мировоззрение и известие к происходящему и т. д.). В свою очередь образовательный процесс подразумевает групповое взаимодействие людей, в ходе которого появляется огромное количество конфликтных обстановок, которые школа стремится решать различными способами.

Конфликт – это существенный барьер, который может появиться в образовательном процессе, снижающий качество образования в целом. По мнению Ю. Ф. Лукина, самой конфликтной сферой в жизнедеятельности общества является сфера образования. Потому для современной школы проблемы взаимодействия всех членов образовательного процесса получают все большую остроту и напряженность, а сами школьные столкновения служат предпосылкой почти всех отрицательных событий [3, с. 121]. Таким образом, можно сделать вывод, что само образовательное пространство конфликтогенно, так как сталкиваются интересы нескольких субъектов.

Проблема конфликтов и конфликтного поведения уже долгое время является одной из центральных в педагогической психологии.

Российские исследователи рассматривают конфликт как наиболее острый способ разрешения противоречий, которые возникают во взаимодействии двух сторон и заключаются в противодействии субъектов конфликта, как противоборство двух конфликтующих сторон (А.Я. Анцупов, А.И. Шипилов,

А.Г. Здравомыслов, Б.И. Хасан, Н.В. Гришина, Ю. Запрудский, А. Дмитриев, А. Зайцев, Ф.Е. Василюк и др.).

В зарубежной литературе конфликт, в какой бы форме он не проявлялся, рассматривают как трудно разрешимое противоречие, связанное с острыми эмоциональными переживаниями (Р. Дарендорф, Л. Козер, Г. Зиммель, Т. Парсонс, К. Боулдинг, М. Гектер, Т. Нейрн, С. Липсет, М. Дойч и др.).

Выявленные К. Томасом, Р. Блейком и Дж. Мутоном стратегии поведения человека в конфликте, оказали большое влияние на разрешение конфликтов.

В связи со сказанным выше изучение особенностей конфликтного поведения детей младшего школьного возраста представляет собой особую актуальность.

Вопросы конфликта и конфликтного поведения личности изучаются психологами, педагогами, конфликтологами, социологами, философами, юристами и др., что подчеркивает актуальность профилактики конфликтного поведения. Особенно это важно в связи с наблюдаемым всплеском детской конфликтности.

С середины прошлого века ведутся активные исследования причин конфликтного поведения у детей младшего школьного возраста. Особую актуальность эта проблема приобретает в настоящее время. Рост конфликтных тенденций среди детей отражает одну из острейших социальных проблем нашего общества, где за последние годы резко возросла молодежная преступность, особенно преступность подростков. При этом тревожит факт увеличения числа преступлений против личности, влекущих за собой тяжкие телесные повреждения. Участились случаи групповых драк подростков, носящих ожесточенный характер.

При всей несомненной значимости проведенных исследований необходимо отметить, что они во многом носят теоретико-методологический характер, в то время как современная школа испытывает острую потребность в конкретных средствах и методах работы с данной категорией детей еще в младшем школьном возрасте.

Одним из таких средств является восстановительная медиация. В пункте 64 «Плана первоочередных мероприятий до 2014 года» по реализации наиболее важных положений «Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012-2017 годы», утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 15 октября 2012 г. № 1916-р, указано, что в общеобразовательных учреждениях должны функционировать службы школьной медиации, которые бы обеспечивали защиту интересов детей и создавали все необходимые условия для формирования безопасного пространства, равных возможностей и защиты их прав.

Использование восстановительной медиации как средства профилактики конфликтов в начальной школе обусловлено многими причинами.

В современном обществе все чаще приходится наблюдать социальное расслоение этого общества. Возрастают миграционные процессы, межнациональные и межконфессиональные трудности обостряются. В связи с этим необходимо формировать умение жить с таком многонациональном обществе, а также вести диалог между разными культурами.

На этом фоне происходят процессы ослабления роли семьи как фундаментального общественного института. Семья утрачивает свои ведущие позиции в процессах социализации детей, в организации их досуга. При этом все в большей степени эти функции начинают возлагаться на образовательные организации.

Умение граждан взаимодействовать конструктивно – одна из наиболее актуальных нужд современного общества. Нужно развивать интеллект в социальном плане, развивать социальное партнерство и менталитет сотрудничества. Решению этих задач в работе с детьми младшего школьного возраста способствует восстановительная медиация, которая закладывает основу воспитания будущих поколений, опирающихся на гуманистические ценности, ставящих человеческую жизнь, благополучие и гармоничное развитие личности, позитивное общественное взаимодействие на первое место.

Таким образом, использование восстановительной медиации как средства профилактики конфликтов детей младшего школьного возраста становится одной из самых важных социальных инноваций, востребованной жизнью и становится приоритетной задачей в области современного образования и воспитания.

Список литературы:

1. Анцупов, А.Я. Конфликтология: учебник для вузов /А. Я. Анцупов, А.И. Шипилов. - М.: Юнити, 2011. - 551 с.
2. Божович, Л.И. Избр. психол. труды. Проблемы формирования личности: учеб. пособие /Л.И. Божович, под ред. Д.И. Фельдштейна. - М.: АСТ, 2010. - 322 с.
3. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения / В. В. Давыдов. - М.: ИНТОР, 1986. 544 с.
4. Дубровина И.В. Возрастная и педагогическая психология: Хрестоматия. Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. завед / И. В. Дубровина. - М.: Издат. центр «Академия», 2010. - 368 с.
5. Коджаспирова, Г.М. Словарь по педагогике/ Г. М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспирова. - М.: ИКЦ «МарТ», 2009. - 448 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ СВЯЗИ СИНДРОМА ВЫГОРАНИЯ И ФАКТОРОВ ТРУДОВОЙ МОТИВАЦИИ ВРАЧЕЙ ПОЛИКЛИНИКИ

Чепелева Татьяна Александровна
студент, кафедра психологии, факультет философии и психологии
КарГУ им. Е.А. Букетова,
РК, г. Караганда
E-mail: alex_44_93@mail.ru

Акатаева Лаура Сагингалиевна
научный руководитель, ст. преподаватель кафедры психологии факультета философии и психологии КарГУ им. Е.А. Букетова,
РК, г. Караганда
E-mail: laura_akataeva@mail.ru

В современном здравоохранении Республики Казахстан происходят изменения, направленные на улучшение качества медицинского обслуживания и приема пациентов: возможность пациентом выбрать себе поликлинику, лечащего врача, независимо от места прописки, (что, зачастую приводит к увеличению потока пациентов), введение новой документации и отчетности, компьютеризация документооборота. Все эти изменения приводят к увеличению нагрузки медицинского персонала, постоянному стрессу и как результат – к выгоранию.

В Канаде, США и Северной Америке высокая степень выгорания работников общественного сектора выявлена у 40%, в России – у 54% врачей-терапевтов, у 51% среднего медицинского персонала [1], в Казахстане – у 91% сотрудников больницы скорой помощи [5].

Последствия выгорания имеют комплексный характер как для организаций, так и для личности (индивида): снижение экономических показателей, нарушение трудовой дисциплины, низкая мораль работников, прогулы и высокая текучесть кадров, уход, смена работы, окончательная смена профессии, злоупотребление алкоголем и другими наркотиками как средством сокращения напряженности и избавления от чувства враждебности и депрессии, повышение степени заболеваемости и др. [1, 2].

Синдром выгорания (в понимании К. Маслач и С. Джексон) характеризует состояние физического, эмоционального, умственного истощения и состоит из относительно независимых элементов: эмоционального истощения, деперсонализации и редукции профессиональных достижений [по 5]. Под психоэмоциональным истощением понимается чувство эмоциональной опустошенности и усталости, бессилия и апатии, вызванное собственной работой. Деперсонализация предполагает циничное отношение к труду и объектам своего труда. Редукция профессиональных достижений соотносится с ослаблением ощущения самокомпетентности и продуктивности собственной работы. Это чувство снижения собственной эффективности деятельности сопровождается депрессией и неспособностью справиться с требованиями работы, и оно может обостряться в связи с отсутствием социальной поддержки и возможности профессионального роста [3].

Нами было проведено исследование связи синдрома выгорания и трудовой мотивации врачей одной из поликлиник г. Караганды (n=15). Для диагностики выгорания была использована методика MBI К. Маслач в адаптации Н. Водопьяновой, Е. Старченковой [1]. Для диагностики трудовой мотивации – методика «Мотивационный профиль» Ш. Ричи, П. Мартина в адаптации Е.А. Климова. Под сущностью мотивации Ш. Ричи и П. Мартин понимают удовлетворение потребностей человека в процессе работы. Методика диагностирует двенадцать мотивационных факторов: материальное вознаграждение (МВ), комфортные условия (КУ), структурирование работы (СР), социальные контакты (СК), стабильные, доверительные отношения (СДО), признание заслуг и достижений (ПЗ), амбициозные цели (АЦ), власть, конкурентность (ВК), разнообразие, перемены, новые идеи (Р), креативность (Кр), личностное развитие (ЛР), востребованная, значимая работа (ВЗР) [4].

Рассмотрим результаты диагностики синдрома выгорания врачей поликлиники (рис. 1).

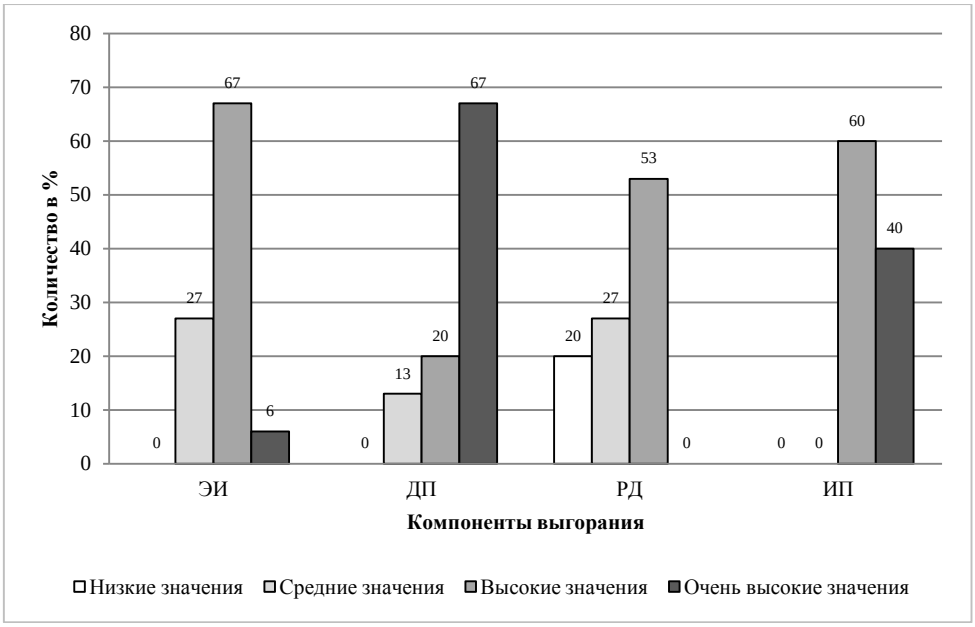


Рисунок 1. Показатели синдрома выгорания врачей поликлиники

По интегральному показателю степени выгорания 60 % испытуемых обладают высокими и 40% очень высокими показателями выгорания, что говорит о том, что адаптационные возможности сотрудников по преодолению профессиональных стрессовых ситуаций значительно превышены.

Компонентный анализ синдрома выгорания врачей показал, что 67 % сотрудников с высокой степенью и 6 % ─ с очень высокой степенью эмоционального истощения испытывают состояние эмоциональной опустошенности и усталости, без всякой надежды на восстановление ресурсов. Начиная новый рабочий день или встречаясь с другими людьми, они испытывают чувство бессилия, апатии, могут иметь место депрессивные тенденции. 27 % врачей характеризуются средней степенью эмоционального истощения.

Реакции «ухода от заботы в отношении реципиентов», перерастающее в бесчувственное, негуманное отношение к пациентам проявляются у 20 % сотрудников с высокой степенью и 67 % с очень высокой степенью деперсонализации. 13 % врачей поликлиники характеризуются средней степенью деперсонализации.

53% врачей с высокой степенью редукции достижений испытывают нарастающее чувство снижения собственной эффективности деятельности, неспособности помочь пациентам, зачастую сопровождающееся депрессией и неспособностью справиться с требованиями работы. Средняя степень выраженности выявлена у 27 % сотрудников. 20 % ─ характеризуются низкой степенью редукции личных достижений.

Таким образом, 100% сотрудников не справляются с профессиональным стрессом и проявляют признаки высокой степени синдрома выгорания. Из трех компонентов выгорания, у врачей преобладают характеристики деперсонализации (87 %), далее ─ эмоционального истощения (73 %) и редукции личных достижений (53 %).

Известно, что наличие эмоционального выгорания напрямую зависит от тех или иных мотивов, которые могут способствовать развитию этого синдрома, или предупреждать его [2, 3].

В результате исследования трудовой мотивации нами был составлен обобщенный мотивационный профиль (рис. 2).

Рисунок 2. Показатели факторов трудовой мотивации врачей поликлиники

Как мы видим, у врачей поликлиники доминируют факторы «признание заслуг и достижений» (ПЗ), «личностное развитие» (ЛР), что говорит о преобладании потребности в завоевании признания со стороны других людей,

признании заслуг, достижений и успехов, а также потребности в совершенствовании, росте и развитии как личности. На третьем месте – фактор «креативность» (Кр) что показывает стремление врачей быть креативными, анализирующими, думающими и открытыми для новых идей.

Минимальные показатели трудовой мотивации выявлены по факторам «комфортные условия» и «социальные контакты», что указывает на меньшую значимость хороших условий работы, комфортной окружающей обстановки и социальных контактов (общения с широким кругом людей, легкой степени доверительности).

Наименее однородны показатели по фактору «признание заслуг» (Me = 33; s = 11,4), «власть, конкуренция» (Me = 29; s = 7,4), «личностное развитие» (Me = 33; s = 7,2). Более сходные оценки ─ по факторам «амбициозные цели» (Me = 30; s = 4,3) и «креативность» (Me = 33; s = 4,4).

Для выявления связи показателей выгорания и трудовой мотивации был использован коэффициент ранговой корреляции Rs Спирмена:

- чем выше эмоциональное истощение, тем ниже тенденции к проявлению пытливости, любопытства и нетривиального мышления способность генерировать новые идеи, анализировать ($Rs_{ЭИ-Кр}$ = - 0,65; p = 0,05);

- чем выше деперсонализация, которая проявляется в отчуждении от пациентов, тем выше потребность формировать и поддерживать хорошие, долгосрочные и стабильные взаимоотношения с коллегами ($Rs_{ДП-СДО}$ = 0,57; p = 0,05); тем ниже стремление к завоеванию признания со стороны других людей, к получению признания личных достижений и качества своей работы, чувство собственной значимости ($Rs_{ДП-ПЗ}$ = - 0,68; p = 0,05); тем выше тенденция к влиянию на других, склонность руководить другими, потребность конкурировать с коллегами, оказывать влияние на принятие решений другими работниками, сравнение себя с коллегами ($Rs_{ДП-ВК}$ = 0,56; p = 0,05); тем ниже потребность в разнообразной деятельности и переменах ($Rs_{ДП-Р}$ = - 0,51; p = 0,05);

- чем выше синдром выгорания в целом, тем выше потребность во власти и конкуренции ($Rs_{ИП-ВК}$ = 0,60; p = 0,05); тем ниже потребность в творческом подходе в деятельности ($Rs_{ИП-Кр}$ = - 0,56; p = 0,05).

Таким образом, у сотрудников поликлиники выявлен высокий и очень высокий уровни синдрома выгорания. По компонентному составу синдрома преобладает субфактор деперсонализации (87 %), далее ─ эмоционального истощения (73 %), что согласуется с исследованиями других авторов [1 - 3, 5].

Доминирующими мотивационными факторами в трудовой деятельности врачей поликлиники выступают «Признание заслуг и достижений» и «Личностное развитие».

Корреляционный анализ показал связь креативности и синдрома выгорания и эмоционального истощения, вероятно, творческий подход в решении профессиональных задач служит фактором, снижающим уровень синдрома выгорания и эмоционального истощения. С повышением уровня деперсонализации усиливается потребность в социальной поддержке коллег, потребность во влиянии на других людей и на принятие решений, снижается стремление к разнообразию в деятельности и завоеванию признания.

Список литературы:

1. Водопьянова Н. Е., Старченкова Е. С. Синдром выгорания: диагностика и профилактика. – СПб.: Питер, 2008. – 258 с.
2. Орел В. Е. Синдром психического выгорания личности. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2005. – 330 с.
3. Орел В.Е. Синдром психического выгорания личности: от диагностики к коррекции // Стресс, выгорание, совладание в современном контексте: Кол. монография / Под. ред. А. Л. Журавлева, Е. А. Сергиенко. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2011. – С. 386-404.
4. Ричи, Ш., Мартин, П. Управление мотивацией: Учеб. пособие для вузов. – М.: Юнити-Дана, 2004. – 399 с.
5. Сабирова Р.Ш., Акатаева Л.С. Проблема организационно-психологических факторов выгорания и ресурсов стрессоустойчивости. – Editions du JIPTO, 2015. – 141 p.

СЕКЦИЯ

«РАДИОТЕХНИКА, ЭЛЕКТРОНИКА»

СИГНАЛИЗАТОР УГАРНОГО ГАЗА РУЧНОЙ СБОРКИ НА МИКРОКОНТРОЛЛЕРЕ ATMEGA8

Федорова Ирина Леонидовна
студент, кафедры ГТХ, НГАСУ (Сибстрин),
РФ, г. Новосибирск

Куриленко Агата Геннадьевна
студент, кафедры ГТХ, НГАСУ (Сибстрин),
РФ, г. Новосибирск
Email: jiraf.ira@mail.ru

Чумачева Надежда Михайловна
доцент, кандидат биологических наук, НГАСУ (Сибстрин), кафедра ГТСБЭ
РФ, г. Новосибирск

Аннотация: описаны конструкция и принцип действия экспериментального сигнализатора угарного газа ручной сборки. Приведена сравнительная характеристика с сигнализаторами фабричного изготовления.

Ключевые слова: угарный газ(CO), концентрация, сигнализатор, микроконтроллер, датчик, технические характеристики.

Угарный газ распространяется процессом горения (сжигания) органического материала: бензина, газа, бумаги, дерева, масла, взрывчатого вещества. Естественным путем образуется 90% атмосферного CO, а в результате деятельности человека производится 10%, на двигатели транспортных средств приходится от 55 до 60% всего количества CO искусственного происхождения[4]. Любой процесс, при котором может произойти неполное сгорание органического материала является потенциальным источником оксида углерода.

В естественных условиях на поверхности нашей планеты угарный газ образуется при неполном анаэробном разложении органических соединений и при сгорании биомассы, в основном в ходе лесных и степных пожаров.

К антропогенным источникам угарного газа можно отнести следующие процессы:

- работа автомобильного двигателя – как во время движения, так и при остановке;
- работа газовых колонок и плит;
- неправильное обращение с печками (в частном доме, бане).

Угарный газ объединяется с гемоглобином, лишая его возможности переносить кислород к клеткам жизненно важных органов. Влияние CO на организм человека напрямую зависит от вдыхаемого количества этого вещества: ухудшается координация, обостряются заболевания сердечно-сосудистой системы и появляется усталость, головная боль, слабость, недомогание, сонливость, кашель. Концентрация угарного газа в воздухе более 0,1% приводит к смерти в течение одного часа, а концентрация более 1,2% в течении трех минут[5]. Чаще всего при отравлении угарным газом человек не понимает, что с ним происходит. Согласно ГН 2.2.5.1313 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны» ПДК р.з. составляет 20 мг/м³ (около 0,0017%)[2].

Отравиться угарным газом может практически каждый человек, но больше всего подвержены этой опасности люди, живущие в частных домах, около парковок, в частности жители нижних этажей тех зданий, в которых имеются подземные парковки.

Чтобы обезопасить себя и своих близких, достаточно установить сигнализатор угарного газа. На современном рынке имеется ассортимент таких приборов, как сигнализатор угарного газа HONEYWELL XC70-RU и GD100-CN - бытовой газовый детектор. Из-за своей дороговизны не каждый может позволить себе их приобрести. Многие люди вовсе и не видят необходимости в подобных устройствах, надеясь, что беда обойдет их жилище стороной, но никто не застрахован от несчастного случая.

Устройство собрано на основе микроконтроллера Atmega8 в связке с датчиком MQ-7. Для подачи звукового сигнала применен электромагнитный

звуковой излучатель HCM1206X. Для световой индикации использован RGB-светодиод. Изменение чувствительности срабатывания осуществляется переменным резистором. Корпусом устройства служит корпус блока питания для розетки 220 В. Схема устройства была взаимствована на сайте http://avrproject.ru/.

Микроконтроллер ATMega8 – микросхема, предназначенная для управления электронными устройствами. Типичный микроконтроллер сочетает в себе функции процессора также может содержать ОЗУ (оперативное запоминающее устройство) и ПЗУ (постоянное запоминающее устройство) [1].

Электромагнитный излучатель звука HCM1206X применяется в компьютерной технике, средствах связи, кассовых аппаратах, автомобильной и бытовой электронике.

Принцип работы датчика угарного газа MQ-7 основан на изменении сопротивления тонкопленочного слоя диоксида олова SnO_2 при контакте с молекулами определяемого газа[3]. Чувствительный элемент датчика состоит из керамической трубки с покрытием Al_2O_3 и нанесенного на неё чувствительного слоя диоксида олова. Внутри трубки проходит нагревательный элемент, который нагревает чувствительный слой до температуры, при которой он начинает реагировать на определяемый газ. Чувствительность к разным газам достигается варьированием состава примесей в чувствительном слое.

Подсчет расходов на прибор отражен в таблице 1(табл**.**1)**.**

Таблица 1.

Список составляющих сигнализатора и их средняя стоимость

№	**Название:**	**Средняя стоимость:**
1.	Микроконтроллер Atmega8	170 руб.
2.	Датчик угарного газа MQ7	540 руб.
3.	Электромагнитный звуковой излучатель HCM1206X	70 руб.
4.	RGB-светодиод	20 руб.
5.	Переменный резистор	100 руб.
6.	Корпус	100 руб.
	Итого:	1000 руб.

Технические характеристики прибора:

- диапазон измерений угарного газа: 20–2000 ppm;
- громкость сирены 85 дБ;
- рабочая температура от -10°С до +45°С;
- в течение всего срока нет необходимости замены батареи т.к. работает стационарно.

Сигнализатор угарного газа предназначен для подачи тревожного сигнала (звукового и светового) в случае обнаружения в окружающем воздухе угарного газа. При включении в розетку 220 В примерно 10 сек светодиод излучает синий цвет, что говорит о выходе в рабочий режим (рис.1). Зеленое периодическое мигание светодиода говорит о том, что концентрация угарного газа безопасно низкая. В случае превышения определенной концентрации угарного газа в воздухе, сигнализатор сначала издает нечастые звуковые сигналы с периодичностью примерно 1 раз в секунду и диод мигает красным (концентрация повысилась). Если содержание угарного газа продолжает увеличиваться, сигнализатор начинает издавать звуки с частотой в полсекунды и диод горит красным не мигая (опасная концентрация). Благодаря настраиваемой чувствительности можно изменять порог подачи сигнала. Изменение порога срабатывания может понадобиться в зависимости от того, где будет установлен сигнализатор. Например, в гараже содержание угарного газа выше, чем в доме, и чтобы сигнализатор постоянно не срабатывал, можно уменьшить его чувствительность.

Рисунок 1. Внешний вид сигнализатора

В ходе тестирования сигнализатора ручной сборки выявлено, что прибор работает исправно.

Сравнительные технические характеристики фабричных сигнализаторов угарного газа и сигнализатора угарного газа ручной сборки представлены в таблице 2 (табл.2).

Таблица 2.

Сравнение характеристик сигнализатора с его аналогами

Наименование/ характеристика	**Экспериментальный сигнализатор ручной сборки**	**СИГНАЛИЗАТОР УГАРНОГО ГАЗА HONEYWELL XC70-RU**	**GD100-CN–бытовой газовый детектор**
Исследуемый газ	Угарный газ	Угарный газ	Угарный и природный газ
Вид сигнализации	Звуковой (85 дБ) и световой	Звуковой (90 дБ) и световой	Звуковой (70 дБ) и световой
Рабочая температура	От -10°С до +45°С	От -10°С до +45°С	От 0°С до +55°С
Напряжение питания	220 В, 50 Гц	220 В, 50 Гц	220 В, 50 Гц
Минимальная концентрация газа	20 ppm	10 ppm	20 ppm
Вид питания	Розетка	Аккумулятор	Аккумулятор
Цена в руб	1000	3610	2896

Таким образом, на основании анализа таблицы 2 (табл.2) были сделаны следующие выводы:

- исследуемый газ у модели сигнализатора угарного газа ручной сборки и сигнализатора «HONEYWELL XC70-RU» – угарный газ. Бытовой газовый детектор GD100-CN исследует как угарный газ, так и природный;
- вид сигнализации угарного газа во всех трех приборах звуковой и световой, отличается уровнем звукового давления: у сигнализатора угарного газа ручной сборки– 85 дБ, у второго образца – 90 дБ и у третьего образца– 70 дБ;
- диапазон рабочей температуры у сигнализатора угарного газа ручной сборки и сигнализатора «HONEYWELL XC70-RU» варьируется в пределах от -10°С до +45°С. У бытового газового детектора GD100-CN от 0°С до +55°С.

Исходя из климатических условий Сибири, практичнее будут сигнализаторы с диапазоном рабочей температуры от -10°С до +45°С;

- минимальная концентрация газа у всех трех образцах сигнализаторов не превышает ПДК угарного газа;
- фабричные сигнализаторы: HONEYWELL XC70-RU и газовый детектор GD100-CN работают от аккумулятора, а сигнализатор ручной сборки работает непосредственно от розетки. Аккумуляторы нужно периодически заряжать или заменять на другой источник питания. Значит, есть риск, что прибор может разрядиться в неподходящий момент и не сработать.

В итоге нам удалось собрать сигнализатор угарного газа дешевле своих аналогов почти в 3 раза.

Список литературы:

1. Вставкая Е.А. Программирование микроконтроллеров // Программирование. – 2014. [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: http://prog-cpp.ru/micro-prog/ (дата обращения 6.09.2016)
2. ГН 2.2.5.1313 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны»
3. Датчик угарного газа MQ-7 (Troyka-модуль) // ООО «Амперка». – 2010. [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: http://amperka.ru/product/troyka-mq7-gas-sensor (дата обращения 6.09.2016)
4. Справочник терминов // НПП «Конверсмаш». – 2008. [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: http://konversmash.ru/index.php?lng=ru&pn=words (дата обращения 13.11.2016)
5. Угарный газ – воздействие на здоровье // АО НПП «Дельта». – 2010. [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: http://www.deltainfo.ru/content/ugarnyi-gaz-vozdeistvie-na-zdorove (дата обращения 8.09.2016)

СЕКЦИЯ

«РЕГИОНОВЕДЕНИЕ»

ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫЕ КЛАСТЕРЫ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ТУРИЗМА (НА ПРИМЕРЕ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ)

Катаева Элита Магомедовна
студент кафедры «Экономическая и социальная география»
ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет»,
РФ, г. Грозный
E-mail: kataeva.elita@mail.ru

Башлаева Румиса Хасмагомедовна
студент кафедры «Экономическая и социальная география»
ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет»,
РФ, г. Грозный
E-mail: bashlaeva.rumisa@mail.ru

Дашкова Елена Валерьевна
научный руководитель, к.ф.н., доцент
ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет»,
РФ, г. Грозный

На сегодняшний день Чеченская Республика является одной из динамично развивающихся регионом не только на Кавказе, но и России целом. Регион становится объектом туристского интереса как среди наших соотечественников, так и зарубежных туристов. Чеченская Республика обладает уникальными туристическими и рекреационными возможностями, которые необходимо включить в общую систему Северо - Кавказского туристского кластера.

Существует множество определений понятия «кластер». Самое известное определение принадлежит профессору Майклу Портеру, который по праву считается одним наиболее уважаемым специалистом в сфере стратегического планирования в XX столетии. Согласно утверждению М. Портера, «кластеры – это географические сосредоточения взаимосвязанных компаний, предприятий,

которые специализируются на поставках определённого вида продукции, обслуживающих организаций, компаний, трудящихся в соседних секторах экономики, и связанных с ними институтов (например, университетов, устанавливающих стандарты агентств и торговых объединений) определенных отраслях промышленности, создающих конкуренцию, но также сотрудничающих между собой» [4].

На современном этапе становится актуальным кластерный подход в туристской деятельности. Одним из методов формирования туристской индустрии на отдельно взятой территории является организация кластеров. «Туристский кластер – это особый метод территориальной организации туристской деятельности, построенный на принципах рыночной экономики. Кластер – это в первую очередь, производственная концепция, которая формирует конкретную среду, благоприятную для коммерческой деятельности». [2,с.97].

В мире, в целом, и в Российской Федерации, в частности, уже существуют примеры туристско-рекреационных кластеров. К примеру, горно-рекреационный кластера «Приэльбрусье». Кабардино-Балкарию зачастую именуют жемчужиной Кавказа. Сюда приезжают немало туристов и поэтому сервис и индустрия гостеприимства здесь начинают уже соответствовать международным стандартам, что является одной из приоритетных задач для республики. В разрабатываемой в настоящее время стратегии формирования Кабардино-Балкарской республики на ближайшие пять лет и долгосрочную перспективу туристско-рекреационному комплексу отведена роль «локомотива» экономики края. Поэтому сегодняшние усилия профильного Министерства курортов и туризма направлены на создание конкуренто-способного туристского продукта. В данном контексте особое значение придается горно-рекреационному кластеру «Приэльбрусье», формирование которого не только повысит привлекательность России, в области туризма, но и станет содействовать решению основных вопросов социально-экономического развития Российской Федерации в Северо - кавказском федеральном округе.

Грамотное использование природных ресурсов становится привлекательным не только для отдыхающих и путешественников, но и для инвесторов. Туристско-рекреационный кластер «Приэльбрусье» расположен в верховьях Баксанского ущелья и его отрогах Адыр-Су и Адыл-Су на высотах от 1700 до 4200 метров на территории национального парка. Руководство Кабардино-Балкарии полагает, что с запуском новой канатной дороги, реализация масштабного проекта по превращению Приэльбрусья во всероссийский центр горного туризма и альпинизма уже началась. «Стратегия формирования туристско-рекреационного кластера предусматривает повышение ежегодного числа туристов со 130 тыс. человек до 1 млн., при этом число работников только гостиничного бизнеса увеличится в шесть раз» [3].

Ресурсы Кабардино-Балкарской республики схожи с ресурсами Чеченской Республики. Поэтому тема создания туристско-рекреационных кластеров актуальна и здесь. На территории Чеченской Республики уже существует туристско-рекреационный кластер «Кезеной-Ам». «Проект нового туристско-рекреационного кластера был выполнен за семь месяцев в рамках государственно-частного партнерства. На его формирование было направлено 72 млн. рублей из федерального бюджета, еще 938 млн. рублей инвестировано частным бизнесом. В комплекс «Кезеной-Ам» входят гостиница на 58 номеров, люкс-коттеджи общей вместимостью 40 человек, VIP-коттеджи, ресторан, баня, спорткомплекс площадью 1200 кв. м, спортивные площадки, лодочная станция, пирс и другие объекты» [1].

В ходе исследований всего комплекса рекреационных ресурсов Чеченской Республики (природные условия, историко-культурные памятники, наличие санаторно-курортных ресурсов) были выделены еще территории наиболее благоприятные для рекреационных целей (см. таблицу 1).

Таблица 1.

Зоны рекреации Чеченской Республики

№ п/п	Зона рекреации	Территория (тыс. га)	Основная специализация зон
1	«Серноводская»		Бальнеологический и питьевой курорт
2	«Сунженская»	4,0	Кратковременный отдых населения г. Грозного
3	«Джалкинская»	5,0	Кратковременный отдых населения г. Грозного
4	«Самашкинская»	5,0	Кратковременный и смешанный отдых населения г. Грозного. Дополнительный отдых школьников.
5	«Ойсхара» (Новогрозненская)	1,0	Кратковременный отдых населения г. Гудермеса. Санаторное лечение
6	«Шалажи»	5,0	Смешанный и долговременный отдых населения
7	«Чишки»	8,0	Смешанный и долговременный отдых населения. Санаторное лечение.
8	«Галанчож»	1,0	Долговременный отдых. Размещение туристов, водный спорт.
9	«Кезеной-Ам»	0,5	Долговременный отдых. Размещение туристов
10	«Беной»	6,0	Смешанный и долговременный отдых населения. Размещение туристов.
11	«Горная»	50,0	Спортивный туризм. Горнолыжный спорт. Альпинизм.

Помимо этого, как дополнительные факторы, которые влияют на ценность территории с рекреационной точки зрения, должны учитываться следующие факторы:

- транспортная обслуживаемость территории;
- перспективное расселение;
- близость к основным районам расселения, что важно для кратковременного и частично длительного отдыха;
- освоенность территории другими видами хозяйственной деятельности;
- планировочные ограничения (наличие заповедников, заказников, месторождений полезных ископаемых и др.);
- возможность комплексного использования выделяемых территорий по различным видам рекреации, т.е. сочетание рекреационных ресурсов;

- наличие сложившейся сети учреждений рекреации, а также предложения местных организаций по ее развитию в ближайшее время.

При выделении местности, которые благоприятны для рекреации, для различных типов территории учитывается своя специализация, с точки зрения пригодности для организации тех или иных рекреационных занятий. Для подобных типов рекреации как оздоровительные и познавательные прогулки, принятие солнечных и воздушных ванн могут быть рекомендованы почти все без исключения выделенные территории. Однако часть территорий обладает специфическими факторами, определяющие специализацию рекреационной территории (районы горнолыжного спорта и альпинизма, районы бальнеологических ресурсов и др.).

Исходя из результатов проведенного анализа, следует что территориально-рекреационная концепция Чеченской Республики обязана сделать акцент на развитие оздоровительного отдыха – санаторно-курортного, спортивно-оздоровительного туризма, горных видов спорта.

Таким образом, для эффективного развития туризма в Чеченской Республике одного туристско-рекреационного кластера недостаточно.

В свою очередь, мы может предложить создание туристского-рекреационного кластера «Грозный». С каждым днем количество туристов, приезжающих в этот город только растет и это неудивительно. Грозный является центром туристского интереса по той причине, что здесь находятся большое количество уникальных достопримечательностей, среди которых мечеть им. А.Х. Кадырова – «Сердце Чечни» – одна из самых больших и красивых в Европе, Алея Славы – третий по масштабам мемориал памяти героев Великой отечественной войны после Поклонной горы (Москва) и Мамаева Кургана (г. Волгоград), небоскребы архитектурного комплекса «Грозный Сити» – самые высокие здания на Северном Кавказе и др.

Также, в отличии от городского кластера, на нашей территории можно выделить и туристско-рекреационный кластер, который можно создать в Галанчожском районе. Здесь находится одноименное озеро, которое

расположено на правом склоне долины реки Осу-Хи, на высоте 100 метров над уровнем реки и 1533 метров над уровнем моря. Озеро имеет почти правильную овальную форму с осями 450 и 380 метров. Форма котловины воронкообразная. Наибольшая глубина в центре озера 35 метр. Помимо этого, в районе находятся памятники культурного и исторического наследия чеченского народа.

В Чеченской Республике предлагается открытие национального парка «Кавказ» в зоне, где имеются уникальные ландшафты, многочисленные исторические, архитектурные, культурные памятники, расположенные в горной и высокогорной части республики (Итум-Калинский, Шатоевский, Веденский районы) и др. Эти территории также необходимо использовать для туристско-рекреационного кластера, потому что они соответствуют требованиям, предъявляемым к территории национального парка:

- ведущая роль рекреационной специализации;
- территориальная целостность, т.е. непрерывность простирания и четко очерченные границы;
- достаточно большая межселенная территория, с хорошо сохранившейся естественной природой, благоприятной для отдыха и представляющей особую ценность для науки;
- закрепление территорий за предприятиями (учреждениями) охраны природы и организации отдыха.

Таким образом, рассматриваемая местность обладает природными и инфраструктурными ресурсами необходимыми для организации туризма и рекреации.

В последующем, формирование туристско-рекреационных кластеров на территории Чеченской Республики позволит сделать туризм прибыльным, конкурентоспособным и приоритетным сектором экономики этого региона.

Список литературы:

1. В Чечне открыт туристско-рекреационный кластер «Кезеной-Ам» // Информационное агентство Regnum [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – URL: https://regnum.ru/news/economy/1917535.html, (дата обращения 07.12.2016).
2. Дашкова Е.В., Мирошниченко П.Н. К вопросу о создании туристско-рекреационных кластеров в Чеченской Республике // Вестник Чеченского Государственного Университета – 2016 – №2(22). – С.97-103.
3. Муратова Л.И. Туристско-рекреационный кластер в региональной экономике // Управление экономическими системами. Электронный научный журнал. – 2011. – №9 [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – URL: http://uecs.ru/uecs-33-332011/item/601-2011-09-08-08-59-16.
4. Портер М.Э. Конкуренция / М.Э. Портер, пер. с англ. – М.: Издательство Дом «Вильямс», 2005. – 608 с.

СЕКЦИЯ

«СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ»

ПУТИ ОБРАЗОВАНИЯ РАДИОАКТИВНОГО ИЗОТОПА УГЛЕРОДА И ВЛИЯНИЕ ЕГО НА ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ

Краснова Вероника Евгеньевна
студент факультета ветеринарной медицины Омского Государственного Аграрного Университета имени П.А.Столыпина,
РФ, г. Омск
E-mail gallo1994@mail.ru

Оценка состояния окружающей среды сегодня является одним из приоритетных и актуальных направлений. В последнее время большое внимание уделяется охране окружающей среды, особенно в связи с развитием атомной индустрии. Эксплуатация ядерных реакторов в настоящее время – это обычный рутинный процесс, но, несмотря на достаточно высокий уровень развития атомной промышленности, система работы атомных станций требует специальных охранных и контролирующих мероприятий. Поступление отходов ядерного цикла в окружающую среду приводит к процессам загрязнения и повышения радиационной опасности, которая может вести к гибели живых организмов.

Одним из опасных радиоактивных изотопов, поступающих в окружающую среду, является радиоактивный изотоп углерода. Несмотря на то, что количество радиоуглерода, которое выделяется в окружающую среду при работе реакторного цикла, представляет сравнительно небольшую долю от общего загрязнения радионуклидами, вклад в общую эффективную дозу облучения этого радионуклида составляет около 56%. Разрушающее воздействие изотопа радиоуглерода на живые организмы определяется его биологическим сродством к тканям живого организма. Кроме того, большое значение радиоуглерод имеет за счет своей нестабильности по отношению к стабильным изотопам углерода.

Благодаря постоянным потокам космических лучей, бомбардирующих атмосферу Земли, образование ^{14}C происходит постоянно. Полученный углерод быстро окисляется до $^{14}CO_2$ и в дальнейшем усваивается растениями и микроорганизмами, поступая в пищевую цепь других организмов. Таким образом, каждый живой организм постоянно получает определённое количество ^{14}C в течение всей жизни. Как только организм погибает, такой обмен прекращается, и накопленный ^{14}C постепенно распадается в реакции бета-распада. Испуская электрон и антинейтрино, ^{14}C превращается в стабильный азот. Совместный эффект радиоактивных потерь и новых образований в стратосфере приводит к постоянной, хотя и незначительной, равновесной концентрации ^{14}C в биосфере [3]. Выбросы ^{14}C из АЭС являются дополнительным фактором накопления этого радионуклида в атмосфере, составляющим десятые доли процента от уровня естественного фона.

Удельная активность ^{14}C в биосфере на поверхности Земли достигает 230 Бк/кг природного углерода. В настоящее время в развитых странах начинают уделять все большее внимание вопросам геохимии долгоживущих радионуклидов ^{3}H и ^{14}C в различных компонентах окружающей среды в связи с различными задачами, касающимися охраны окружающей среды и безопасности человека. Большое внимание уделяется исследованиям поведения радиоактивного изотопа углерода во многих странах в связи с загрязнением морской среды. Средние содержания радиоактивного изотопа углерода в водах и биоте в прибрежной морской зоне, в удаленной части от потенциально опасных источников составляют 247,6±1 Bq/kg. ^{14}C активность в растворенном органическом углероде морской воды и части морской биоты существенно превышает «ожидаемые» фоновые значения в окружающей среде. Такое загрязнение оказывает влияние на морскую биоту, которая извлекает углерод из воды [1].

Высокие концентрации радиоуглерода могут быть зафиксированы не только в растительности, но и в яичной скорлупе пернатых птиц, которые гнездуются в зоне развития болот. Самые высокие концентрации

радиоуглерода характерны для яичной скорлупы птиц, которые гнездуются в мелководных водоемах и в верхней части увлажненных почвенных горизонтов. Были построены модели поведения этих радионуклидов и накопления их биологическими объектами при внезапном увеличении концентрации радионуклидов в почвах, прослежена динамика этих радионуклидов на суше и в воде. Результаты показали, что увеличение содержания радиоизотопа углерода оказывает неблагоприятное влияние на рост многих растений, например, риса. Изменения содержания этих радионуклидов может играть ключевую роль в процессах биологического развития живых организмов [2].

Изменение концентрации радиоуглерода в траве городов является чутким индикатором изменения CO_2, который поступает в воздух при сжигании бензинового топлива. Поэтому в больших городах определение содержания ^{14}C было предложено использовать для установления величины загрязнения воздуха отработанными газами.

Анализ определения содержания ^{14}C в кольцах деревьев показал достаточно быстрые изменения в атмосфере этого радионуклида. Аномальные значения содержания ^{14}C в кольцах деревьев также можно использовать как маркер для уточнения дендрохронологических построений, тогда, когда возникают проблемы при подсчете прироста колец. В целлюлозе колец деревьев точно отражено текущее атмосферное состояние содержания радиоуглерода за период роста.

В процессе фотосинтеза ^{14}C усваивается растениями, через которые он попадает в организмы животных и человека. Локальные очаги загрязнения ^{14}C могут оказаться, как вблизи АЭС на расстоянии 1–2 км от ее выбросной вентиляционной трубы, так и в растениях, находящихся от АЭС на расстоянии 20–30 км. Повреждающее действие ^{14}C, вошедшего в состав молекул белков и, особенно, в ДНК и РНК живого организма, обусловлено как радиационным воздействием β-частиц и ядер отдачи азота, так и изменением химического состава молекулы в результате превращения атома углерода в атом азота [2].

Значительная часть повреждений ДНК при распаде ^{14}C приводит преимущественно к генным мутациям второго и третьего порядков, связанным с изменением химической структуры кодонов. Такие изменения практически не восстанавливаются системой репарации и являются необратимыми. Процесс образования радиоуглерода в атмосфере и стадии его поступления в окружающую среду. По данным, трансмутации составляют около 10 % всех повреждений (генетических и соматических), являющихся следствием облучения человека и животных содержащимся в организме ^{14}C.

Разрушающее воздействие изотопа радиоуглерода на живые организмы определяется его биологическим сродством к тканям живого организма. Так, загрязнение ^{14}C оказывает разрушающее воздействие на живые организмы, повреждает молекулы ДНК и РНК, вызывая генные мутации. Такие изменения практически не восстанавливаются системой репарации, то есть ^{14}C оказывают необратимое действие на организм человека и животных. Большое внимание уделяется исследованиям поведения радиоактивного изотопа углерода во многих странах в связи с загрязнением морской среды. Изменения содержания этого изотопа также может играть ключевую роль в процессах биологического развития живых организмов, поэтому изучение данного изотопа имеет важное значение для современного мира [3].

Таким образом, можно сказать, что несмотря на небольшой уровень радиоактивного изотопа углерода в атмосфере и его сравнительно невысокую активность, он оказывает огромное влияние на живые организмы. Кроме того, именно на содержании данного изотопа в различных материалах биологического происхождения основан радиоуглеродный анализ, который активно применяется для определения возраста многих биологических останков и предметов.

Список литературы:

1. Брайцева, О.А. Радиоуглерод в археологических и палеоэкологических исследованиях / О. А. Брайцева, Л. Д. Сулержицкий – СПб., 2011. – 94 с.
2. Зазовская, Э.П. Радиоуглеродное датирование органического вещества почв и седиментов: опыт применения в археологическом почвоведении / Э. П. Зазовская, О. А. Чичагова // Мат-лы Всерос. конф. по археологическому почвоведению, посвященной памяти проф. В.А. Демкина. – Пущино, 2014. – С. 25-29.
3. Марченко, Ж.В. Начальные результаты по датированию археологических памятников эпохи голоцена на УМС в ЦКП СО РАН – Геохронология кайнозоя: экспериментальные 14 С и сравнительный анализ данных / Ж. В. Марченко, В. С. Панов, Л. А. Орлова // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – 2013. – №XIX. – С. 244-250.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ФОРМИРОВАНИЯ И СОДЕРЖАНИЯ МАТОЧНОГО СТАДА КЛАРИЕВОГО СОМА В УСТАНОВКАХ ЗАМКНУТОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Омельянец Валентин Юрьевич
студент, кафедра промышленного рыбоводства и переработки рыбной продукции ПолесГУ,
г. Пинск
E-mail: ostapuk95@mail.ru

Повсеместно растет спрос на продукцию аквакультуры, население обеспокоенно своим здоровьем и безопасностью продуктов питания, что стимулирует совершенствование данной отрасли сельского хозяйства. Активно развивается аквакультура коммерчески ценных видов рыб. Перспективным направлением является выращивание не совсем привычного для Республики Беларусь объекта культивирования – клариевого сома в УЗВ, работы, по разведению которого ведутся в нашей стране в пробном режиме.

Африканский сом отличается быстрым темпом роста, устойчивостью к неблагоприятным факторам среды и высокими вкусовыми качествами [1, с. 23]. Эта рыба эффективно использует корм, затраты которого, как правило, составляют 0,8-1,2 кг на 1 кг продукции. Однако, и в Европе и в Беларуси, отсутствуют надежные технологии формирования маточного стада, управляемого нереста и получения жизнестойкой молоди рыб этого вида.

Целью данной работы является изучение особенностей выращивания маточного стада для получения качественного потомства *Clarias gariepinus.*

Объектом исследований выступали особи, выращенные в условиях аквариальной лаборатории ПолесГУ и отобранные для воспроизводства.

Состояние и развитие рыб определяли по комплексу показателей, анализируя скорость увеличения размеров тела и наращивания массы. Взвешивание и измерение рыб проводили согласно разработанным методическим рекомендациям [3, с. 18].

Для выращивания ремонтно-маточного стада клариевого сома отдельная система не требуется. По достижению рыбой массы 55-60 г произвели отбор из

общего материала товарных особей. Маточное стадо сформировано из рыб, обладающих высоким темпом роста. Производителей поместили в бассейны объемом по 3-5 м^3 при невысоких плотностях посадки. С учетом биологических особенностей сомовых, их рекомендовано выращивать в рыбоводных затемненных емкостях, конструктивные особенности которых не позволят рыбам выпрыгнуть [1, с. 25].

Температурный режим воды в бассейне составляет 25-26 °С, что является важным условием для развития гонад в течение всего года.

В зависимости от мощности УЗВ, для регулярного пополнения маточного поголовья и обеспечения двойного запаса личинок, единовременно можно содержать до 300 гнезд производителей. Также обязательно ежегодное пополнение маточного поголовья из ремонтного молодняка в количестве 30 % самок и 100 % самцов.

Рекомендуется содержать 2 маточных стада клариевых сомов, одно из которых, находится в работе, другое выдерживается в контролируемых условиях для последующего использования [2, с. 240].

В случае нехватки маточного поголовья, его пополнение можно производить самками из товарной группы. При этом необходимо учесть, что оптимальные рыбоводно-биологические показатели имеют особи, достигшие массы 850-1200 г. Для работы используется маточное стадо с запасом [1, с. 25].

Самки впервые созревают в возрасте 6-14 месяцев и живой массе около 1 кг. Такие рыбы имеют высококачественные зрелые половые продукты и с ними легко проводить различные рыбоводные манипуляции. После первого получения икры они переводятся из группы ремонта в основное стадо производителей. Среднее время эксплуатации самок составляет 3-5 нерестов.

Количество самцов в стаде находится в прямой зависимости от числа используемых в каждом цикле размножения, и от числа самих циклов размножения. Дли получения спермы обычно достаточно двух самцов. Самцы используются однократно [2, с. 240].

Проведенные исследования показали, что для успешного выращивания клариевого сома в искусственных условиях при различных терморежимах необходимо обеспечивать оптимальные гидрохимические и санитарно-бактериологические режимы (таблица 1).

Таблица 1.

Гидрохимические параметры при содержании маточного стада

Показатель	**Единица измерения**	**УЗВ**	**Технологическая норма**
Температура	°С	25,5±0,5	25,00-30,00
pH	ед.	7,5±0,5	7-8
HN_4^+	мг/л	0,85±0,02	1,0
NO_3^-	мг/л	1,2±0,02	до 2,0
PO_4^{3-}	мг/л	0,36±0,01	0,5
Cl^-	мг/л	23±1	до 20
Жесткость	мг×экв/л	3,0±0,5	до 8
Ca^{2+}	мг/л	40±0,5	до 180
Mg^{2+}	мг/л	12,5±0,5	до 40
Окисляемость	мгO_2/л	8±0,5	до 15
SO_4^{2-}	мг/л	90±0,5	до 100
ОМЧ	КОЕ/мл	$1,0\times10^2$	$1,0\times10^4$

Темпы роста производителей *Clarias gariepinus* при вышеперечисленных гидрохимических условиях приведены в таблице 2 и на рисунке 1.

Таблица 2.

Результаты выращивания производителей в УЗВ

Период выращивания, мес.	**Средняя масса самок, г**	**Средняя масса самцов, г**
апрель	60	55
май	170	150
июнь	350	275
июль	520	362
август	690	490
сентябрь	870	615
октябрь	990	845
ноябрь	1200	1015

Рисунок 1. Диаграмма результатов выращивания производителей в течение 8 месяцев

В условиях установки с замкнутым водоснабжением, где высокая температура воды поддерживается в течение года, самки клариевого сома способны участвовать в воспроизводстве без потерь качества икры в течение круглого года. Продолжительность межнерестовых интервалов должна составлять не менее 3-х месяцев [1, с. 30].

Допускается увеличение длительности межнерестового интервала с 90 до 180 дней, что при резервировании самок не вызывает нарушений процессов созревания и овуляции половых клеток. При нерестовых температурах после длительного выдерживания самки хорошо созревают с применением гипофизарных инъекций и дают икру высокого рыбоводного качества.

При сокращении межнерестового интервала до 45 суток, наблюдаются отрицательные репродуктивные показатели самок, что недопустимо при искусственном воспроизводстве клариевого сома в условиях УЗВ [3, с. 20].

За 2 дня до начала гормональной стимуляции кормление прекращают.

Состав корма для производителей строго сбалансирован с обязательным наличием процентного содержания белка около 35-38 %. Суточный рацион для африканского сома должен составлять 1,5 % биомассы.

Рассчитать оптимальный рацион ремонтного поголовья и производителей сома трудно, поскольку темп роста и потребление корма колеблются в широких

пределах, в зависимости от различных факторов, в частности от температурного и газового режимов содержания [2, с. 241].

Исходя из полученных результатов, можно сделать вывод:

- для выращивания и содержания производителей не требуется особых гидрохимических и температурных параметров, отдельных емкостей, специальных кормов;
- маточное стадо и ремонтная группа комплектуются из особей, лидирующих по темпам роста и развития, достигших массы 850-1200 г.; желательно иметь в наличие 2 стада производителей;
- обязательно ежегодное пополнение маточного поголовья из ремонта в количестве 30 % самок и 100 % самцов;
- средняя продолжительность эксплуатации самок – 3-5 нерестовых циклов, самцов используют однократно;
- кормление ежедневное, сбалансированное, 1,5 % от массы рыб.

Список литературы:

1. Власов В.А. Выращивание клариевого сома (Clarias gariepinus Burchell) при различных условиях содержания и кормления // Научные основы сельскохозяйственного рыбоводства: состояние и перспективы развития. Сборник научных трудов ВНИИ ирригационного рыбоводства. – М., 2010. – 180 с.
2. Гордеев А.В., Власов В.А., Завьялов А.П. Выращивание в УЗВ африканского сома Clarias gariepinus // Зоокультура и биологические ресурсы. Материалы научно-практичекой конференции. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2005. – 350 с.
3. Фаттолахи М. Весовой и линейный рост африканского сома Clarias gariepinus Burchell в зависимости от факторов среды и качества корма // Автореф. дисс. канд. сельскохоз. наук. М.: Моск. с.-х. акад., 2006. – 23 с.

СЕКЦИЯ

«СОЦИОЛОГИЯ»

СОЦИАЛЬНОЕ САМОЧУВСТВИЕ ЖИТЕЛЕЙ СЕЛА НА ПРИМЕРЕ МО «НЕМЮГЮНСКИЙ НАСЛЕГ»

Васильева Марианна Валериевна
магистрант, кафедра социологии и управления персоналом
СВФУ им. М.К. Аммосова,
РФ, г. Якутск
Email: vmariannav94@gmail.com

В связи с политическими, культурными, экономическими трансформациями, которые происходят в современном обществе, можно сказать, что наблюдаются достаточно тревожные тенденции, которые проявляются в том, что жители утрачивают уверенность в завтрашнем дне, степень удовлетворенности различными сторонами жизни, отношение к окружающей действительности, снижение оценки отдельными представителями социальной группы собственного положения в обществе, а также утрата возможности удовлетворить свои социально-экономические и духовные потребности.

Все это приводит к тому, что формируется низкое и негативное *социальное самочувствие людей* как их эмоционально-оценочной реакции на трансформацию общества и свое положение в нем. Несмотря на то, что термин «социальное самочувствие» стал использоваться в отечественной науке только начиная с 1980 годов, она преобразовывается в особую проблему, поскольку социальное самочувствие отдельно взятого человека зависит не только от его личной жизни, его собственных притязаний и действий, а в большей степени зависит от глобальных социальных явлений и процессов, которые развиваются на уровне всей страны и отдельно взятых регионов. [1]

Иными словами актуальность данного исследования заключается в том, что социальное самочувствие представляется показателем общего состояния социального здоровья отдельно взятого общества. Анализ социального

самочувствия представителей разных общественных групп дает возможность дать оценку сдвигам, совершающихся в общественном сознании и социальных структурах сообщества, выявить «точки роста» новых общественно-структурных образований, обнаружить области общественной напряженности, создать мониторинг направления и интенсивности общественных движений, а кроме того исследовать разнообразные и несовместимые групповые представления об общественной жизни общества. [2]

С целью изучения социального самочувствия сельского населения на примере МО «Немюгюнский наслег» было проведено количественное социологическое исследование в виде анкетирования.

Анкетирование проводилось в апреле-мае 2016 года в МО «Немюгюнский наслег» и носило анонимный, добровольный характер.

Практическая значимость исследования состоит в том, что полученные теоретические и практические результаты в дальнейшем могут быть использованы администрацией МО «Немюгюнский наслег» с целью изучить проблемные зоны и повысить уровень социального самочувствия своего населения.

По данным анкетирования и проведенным математическим вычислениям по «Интегральному индексу социального самочувствия - 44» (ИИСС-44) (среднее арифметическое 89, что определяет уровень социального самочувствия, по установленным границам, как повышенный) можно говорить о том, что уровень самочувствия жителей села муниципального образования «Немюгюнский наслег» (в дальнейшем с. Ой) достигает повышенного уровня.

Таблица 1.

Уровень социального самочувствия жителей Немюгюнского наслега – респондентов исследования

Уровень	*Жители МО «Немюгюнский наслег»*
Низкий	8,16% (12 респондентов)
Пониженный	4,1% (6 респондентов)
Средний	28,57% (43 респондента)
Повышенный	14,28% (22 респондента)
Высокий	44,89% (67 респондентов)

Таким образом, жители данного села, в превалирующем большинстве (44,89%), отмечают уровень своего социального самочувствия как высокий, далее как средний и повышенный. Из данной таблицы, мы видим, что существует очень существенная разница в показателях низкого (8,16%), пониженного (4,1%) и высокого (44,89%) уровней социального самочувствия.

Исходя из полученных ответов по ИИСС-44, обобщая ответы, можно говорить о том, что жители села отмечают, что им хватает или трудно сказать, хватает или нет умения жить в новых общественных условиях, возможности приобщаться к своей национальной культуре (в деревне очень много общественных организаций, которые посвящены национальной культуре якутов), доброты и сочувствия окружающих людей (жители села очень тесно общаются друг с другом), здоровья (опять же в деревне очень широко пропагандируется здоровый образ жизни, местная больница работает круглый год), необходимой одежды, хорошего жилья, уверенности в своих силах, образования, модной и красивой одежды, необходимой мебели, решительности в достижении своих целей, возможности приобретать самые необходимые продукты, инициативы и самостоятельности в решении жизненных проблем, возможности трудиться с полной отдачей, возможности питаться в соответствии со своими вкусами, политических свобод, знания якутского языка, счастья в семейной жизни, автомобиля, любимого человека, садового (приусадебного) участка, информации об изменениях, происходящих в обществе, а также настоящих друзей.

Но наряду с этим жители села уверены, что им не хватает руководителей, способных управлять республикой, государством, подходящей работы (в силу того, что деревня небольшая не всем хватает работы), современных экономических знаний, справедливой оценки заслуг человека перед обществом, экологической безопасности, соблюдения в республике прав человека, уверенности, что не будет межнациональных конфликтов (можно говорить о том, что происходящие события в мире также влияют на самочувствие людей), необходимой медицинской помощи, норм и ценностей, объединяющих людей в

республике, в районах, юридической помощи в защите своих прав и интересов, возможности подрабатывать, полноценного досуга, возможности полноценно проводить отпуск, современных научно-технических знаний, стабильности в республике, в районах, государственной защиты от снижения уровня жизни, взаимопонимания между людьми разных национальностей, уверенности в том, сто ситуация в стране будет улучшаться.

Подводя итог можно заключить, что исходя из представлений сельчан об основных проблемах села, в качестве основных целей стратегии улучшения социального самочувствия могут быть приняты следующие меры:

- формирование ТОСов – территориальных общественных самоуправлений, то есть в отдельно взятых микрорайонах, в отдельно взятых группах должна быть своя самоорганизация, для того чтобы ставить те или иные вопросы перед органами местной самоуправления;
- постоянный мониторинг социального самочувствия на сайте администрации МО “Немюгюнский наслег”, используя вопросы опроса социального самочувствия ВЦИОМ;
- проводить мероприятия, которые бы приносили радость и гордость от того, что люди сами это делают, сами участвуют в них.

Тем самым можно сказать, что существует некая необходимость анализа проблем социального самочувствия населения муниципального образования «Немюгюнский наслег» Хангаласского района Республики Саха (Якутия), а также и других сельских поселений, городов и повышения их уровня средствами местного управления. И вместе с тем хочется отметить, что динамичное и стабильное развитие муниципального образования, города в значительной мере зависит от системы ценностей, лежащих, прежде всего, в повседневной жизни каждого его жителя. Требуются все новые и инновационные подходы к управлению дальнейшим развитием общества, связанные, в первую очередь, с самим человеком, развитию интеллектуального и творческого потенциала личности, способности создавать новые знания и овладевать новыми технологиями. Местный орган управления должен

направить все усилия на то, чтобы обеспечить своему населению достойное проживание, ведь человеческий капитал предопределяет его будущее и стабильное существование.

Список литературы:

1. Бобкова Е.М., Чугуенко В.М. Новые тенденции в исследовании социального самочувствия населения. [электронный ресурс] - Режим доступа. - URL: http://ecsocman.hse.ru/data/2013/06/05/1251218464/Chuguenko.pdf (дата обращения 16.09.2016)
2. Хамдохов Д.З. Культурное многообразие общества как фактор социального самочувствия (на материалах Кабардино-Балкарской Республики). [электронный ресурс] - Режим доступа. - URL: http://www.analiculturolog.ru/journal/archive/item/1605-культурное-многообразие-общества-как-фактор-социального-самочув¬ствия-на-материалах-кабардино-балкарской-республики.html (дата обращения 20.09.2016)

УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ КАЧЕСТВОМ ЖИЗНИ В ВЕЛИКОМ НОВГОРОДЕ

Ереско Сергей Олегович
студент, НовГУ им. Ярослава Мудрого,
РФ, г. В. Новгород
E-mail: erescko.sergei@yandex.ru

Князева Виктория Эдуардовна
студент, НовГУ им. Ярослава Мудрого,
РФ, г. В. Новгород

Федорова Диана Александровна
студент, НовГУ им. Ярослава Мудрого,
РФ, г. В. Новгород

Иванищева Ксения Александровна
студент, НовГУ им. Ярослава Мудрого,
РФ, г. В. Новгород

Поединщикова Валентина Олеговна
студент, НовГУ им. Ярослава Мудрого,
РФ, г. В. Новгород

Луковицкая Елена Геннадьевна
научный руководитель, к.п.н., доцент НовГУ им. Ярослава Мудрого,
РФ, г. В. Новгород

Айрапетов Марат Игоревич
научный руководитель, к.м.н., н.с. «ИЭМ»,
РФ, г. Санкт-Петербург

Введение. В последние годы большое внимание исследователей всего мира привлекают гериатрические исследования, что обусловлено, во-первых, увеличением в популяции количества лиц пожилого и старческого возраста, во-вторых, тенденцией к возрастанию средней продолжительности жизни человека, в-третьих, усилением гериатрической направленности медицины [7, с. 46-49]. Гуманизация российского общества во многом определяют новую направленность социального отношения к людям старшего поколения. Создание для них оптимальных условий для ведения успешной социальной жизнедеятельности, адаптации, социальной безопасности, интеграции в

социум, являются сегодня приоритетными задачами во всех развитых странах мира. Содержание понятия качество жизни» является принципиальным, так как в значительной степени определяет предмет и методы исследования, а также возможности интерпретации результатов. Дискуссии и содержании этого понятия ведутся до настоящего времени. Наиболее конкретным и точным является следующее: «Качество жизни – интегральная характеристика физического, психологического, эмоционального и социального функционирования человека, основанная на его субъективном восприятии». Как следует из определения, качество жизни всегда связано со здоровьем, так как, по существу является оценкой здоровья, основанной на субъективном мнении индивидуума [6, с. 20-22].

Актуальность. Пожилые люди - быстро растущая социально-демографическая группа, составляющая пятую часть населения страны. В Российской Федерации насчитывается более 30 млн. человек старше трудоспособного возраста. Численность лиц пенсионного возраста в Великом Новгороде 70547 по данным Пенсионного фонда Новгородской области и эта доля населения будет расти, как и по стране в целом. На данный момент отмечается недостаточная работа государства по повышению качества жизни лиц пожилого возраста. Социальные программы и проекты в данной области не дают должных результатов. Для разработки эффективных и адекватных программ необходимо иметь более подробные сведения о состоянии качества жизни населения, и тех проблемах, которые выделяют сами пожилые люди в разных сферах жизни Великого Новгорода.

Цель. Исследовать качество жизни пожилых людей в Великом Новгороде

Задачи: Определить качество жизни на основе субъективной оценке людей, выявить связь качества жизни с условиями жизни.

Методика исследования. В нашем исследовании мы опрос пожилых людей: женщин в возрасте от 55 лет, мужчин от 60 лет. Минимальный объем выборки рассчитывался по формуле: $n=N \times \sigma^2 \times t^2 / N \times \Delta^2+\sigma^2 \times t^2$, (3) где n-необходимый объем выборки; N - размер генеральной совокупности; σ -среднее

квадратичное отклонение; t - коэффициент достоверности, равный 1,96; Δ – предельная ошибка выборки; когда значения σ и Δ не определялись заранее, а брались их максимальные значения (σ=0,5, Δ=0,05). $n=70547*0,5^2*1,96^2/70547*0,05^2*0,5^2*1,96^2=400$.

Объем выборки должен составлять 400 единиц опрошенных. Отобранные 503 человека в наше исследование можно считать репрезентативной выборкой.

Опрос проводился в течение двух недель в следующих точках города: ТЦ «Феникс» (ул. Щучева), ТЦ «Магнит» (ул. Державина), ТЦ «Лента» (ул. Псковская), ТЦ «Лента» (ул. Великая), ТЦ «Мармелад» ул. Ломоносова, ТЦ «Барк» (ул. Свободы), ТЦ «Магнит» (ул. Кочетова).

Для статистической обработки полученных количественных данных и построения графиков применяли программе SPSS Sigma Stat 3,0. В качестве статистических критериев использовали традиционные показатели описательной статистики. Для попарных сравнений групп использовали критерий Стьюдента-Ньюмена-Кейлса. Для оценки соответствия распределений случайных величин гауссовым применяли критерий нормальности Колмогорова – Смирнова. Различия считали статистически значимыми при значении $p < 0,05$. Для представления полученных данных использовали такие показатели описательной статистики, как среднеарифметическое значение и ошибка среднего (О.С.).

Результаты собственных исследований и их обсуждение. Численность лиц пенсионного возраста в Великом Новгороде 70547 по данным Пенсионного фонда Новгородской области и эта доля населения будет расти, как и по стране в целом. В определении того, какой именно возраст называть пожилым, нет полного единодушия. Для целей нашего исследования началом наступления пожилого возраста мы считаем достижение пенсионного возраста (т.е. женщин старше 55 лет, мужчин старше 60 лет). В справочной, научной и специальной литературе, посвященной этому вопросу, нет четкого, однозначного понятия «пожилой человек». Активные дискуссии на этот счет продолжаются. [1,5]. Мудрик А.В. период пожилого возраста рассматривает с 50 до 60 лет[5]..

Хухлаева О.В нижнюю границу позднего возраста применяет время выхода на пенсию[8]. Согласно пенсионному законодательству РФ пенсионный возраст наступает для женщин в 55 лет, для мужчин в 60.

Положение пожилого население в РФ осложнены реформами в сфере экономики, политической идеологии. Неподготовленная законодательная база к новым демографическим условиям. Согласно исследованию, выполненному в 2000 году Козловой Т.З., 40% московских и 60% пенсионеров России уровень качества своей жизни отмечают как неудовлетворительно. В 1997 году у 91% российских пенсионеров сохранялась установка на то, что государство должно было обеспечивать каждому прожиточный минимум, работой. [3]. Такие факты соответствуют результатам исследования, которые утверждают, что в общественном сознании российского общества сегодня господствует парадигма "доживания", и пожилое население России рассматривается лишь, как объект вспомоществования, который доживает оставшиеся годы [2].

Изучению качества жизни пожилых людей в России посвящены работы Л.А. Беляевой, Н.Н. Козловой, Т.З. Козловой, Н.И. Лапина и других исследователей, но этого недостаточно, чтобы сделать полноценные выводы. Данные исследователей о качестве жизни пожилого населения в Новгородской области несут краткие сведения. Прежде, чем приступить к разработке рекомендаций и эффективных программ по улучшению качества жизни пожилых людей в Великом Новгороде существует необходимость более подробного изучения их качества жизни с целью выявления проблем в разных сферах, которые могут нести прямой или опосредованный характер на состояние жизни и удовлетворенность ее.

В исследовании приняли участие 503 человека, средний возраст составил 64,2±0,6 года. Неработающих пожилых среди опрошенных было 248 человек (49%), работающих респондентов оказалось 255 (51%). Гендерные особенности мужчин - 117 человек (23%) и опрошенных женщин – 386 (77%).

Соотношение по возрасту: представлено на диаграмме (рис 1.).

Первой задачей исследования было определить качество жизни на основе субъективной оценке людей, задав опрос респондентам: «Как Вы оцените качество Вашей жизни?»

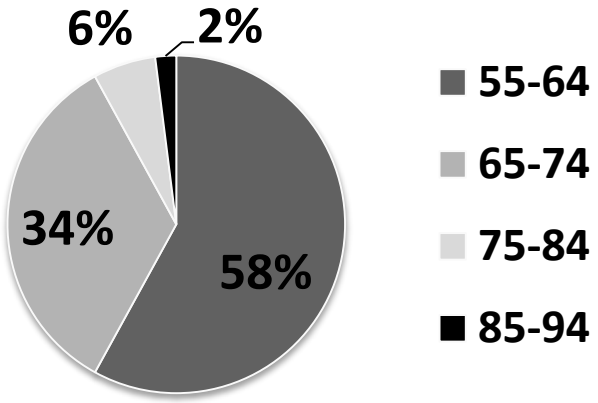


Рисунок 1. Возрастной состав респондентов

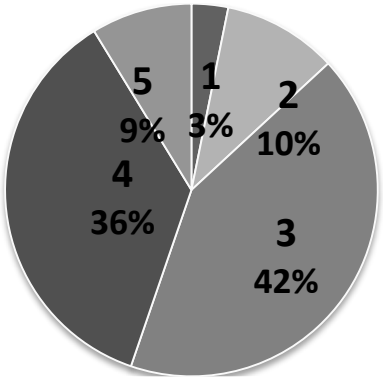


Рисунок 2. Качество жизни населения

По диаграмме (рис.2) наблюдаем, что наибольший процент пожилого населения оценивают свое качество жизни удовлетворительно- 42%, хорошо оценили качество своей жизни 36% населения, всего 9% населения оценивают его отлично и 13% населения оценивают качество своей жизни ниже удовлетворительного. Согласно этим оценкам мы поделили опрошенное население на пять уровней по качеству жизни от 1 до 5. Из выше представленных данных можно сделать вывод, что уровень качества жизни имеет большой процент низких показателей по субъективной оценке населением.

Исходя из этого, следующая задача в исследовании состояла в выявлении связи качества жизни с условиями жизни. Все показатели изучались

объективным мнением пожилого населения. Респондентам предлагалось оценить удовлетворенность качеством следующих сфер жизни сфер жизни по пятибалльной, где 5-наивысшая оценка, 1-низшая оценка: жилищные условия, материальное положение, питание, медицинская помощь, социальная сфера. Были получены результаты, рассчитаны средние показатели и представлены в виде гистограммы (рис.3).

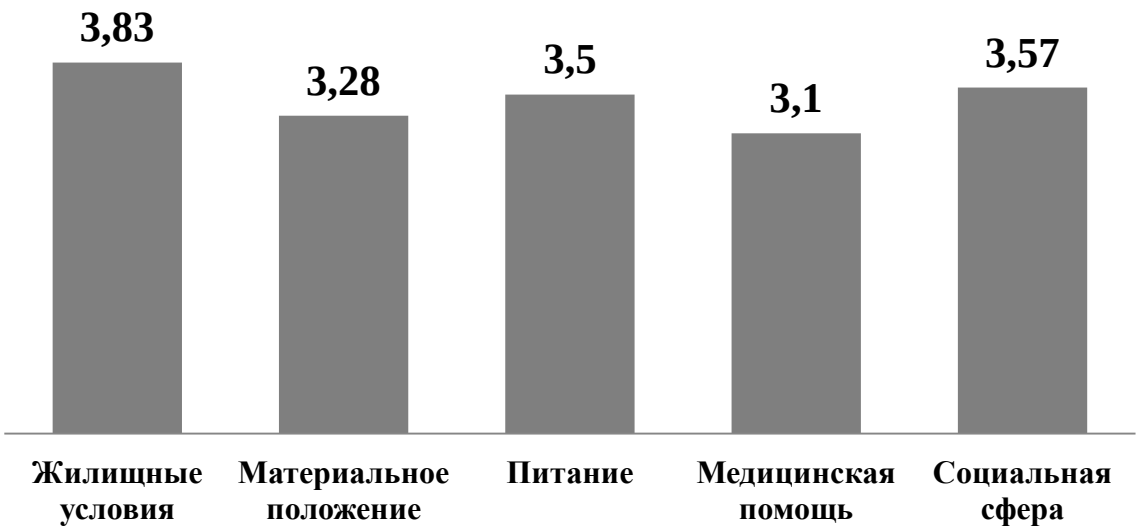


Рисунок 3. Удовлетворенность качеством жизни, средние показатели

По всем из выбранных случайным образом нами сфер жизни не выявлено средней оценки выше, чем «удовлетворительно (3)». Меньшую оценку получили сфера материального положения пожилых людей и сфера медицинской помощи. Показатели 3,28 и 3,1 соответственно.

Для более глубокого анализа были рассчитаны средние по всем показателям условий жизни у лиц, разделенных по группам, согласно их уровню жизни. Полученные данные представлены в виде таблицы (рис.4).

В этом случае были получены неоднозначные результаты и находятся в статистически подтвержденной зависимости.

Уровень качества жизни	Жилищные условия (Ж)	Материальное положение (МТ)	Питание (П)	Медицина (МП)	Социальная сфера (С)
1	2,81±0,70**	2,19±0,65*	2,19±0,41	2,18±0,48**	3,56±0,54*
2	3,16±0,36**	2,72±0,33*	2,84±0,25	2,76±0,32**	3,1±0,35*
3	3,83±0,13**	3,14±0,14*	3,37±0,13	2,98±0,13**	3,47±0,14*
4	4,02±0,14**	3,49±0,14*	3,77±0,14	3,23±0,14**	3,72±0,15*
5	3,89±0,38**	3,77±0,32*	3,73±0,29	3,5±0,34**	3,84±0,35*

Рисунок 4. Удовлетворенность качеством сфер жизни у лиц с разными уровнями качества жизни, средние показатели, *p≤0.05, **p≤0.01

Показатели средних значений по группам несут более информативные данные. Из всех представленных групп не встречается средней оценки выше «удовлетворительно (3)». Была выявлена зависимость между качеством жизни и следующими сферами жизни: жилищные условия, материальное положение, медицина, социальная сфера (p≤0.05). Между питанием и уровнем качества жизни по субъективным оценкам пожилых людей зависимости статистически не выявлено.

Для наглядности данные представлены в виде гистограммы (рис.5).

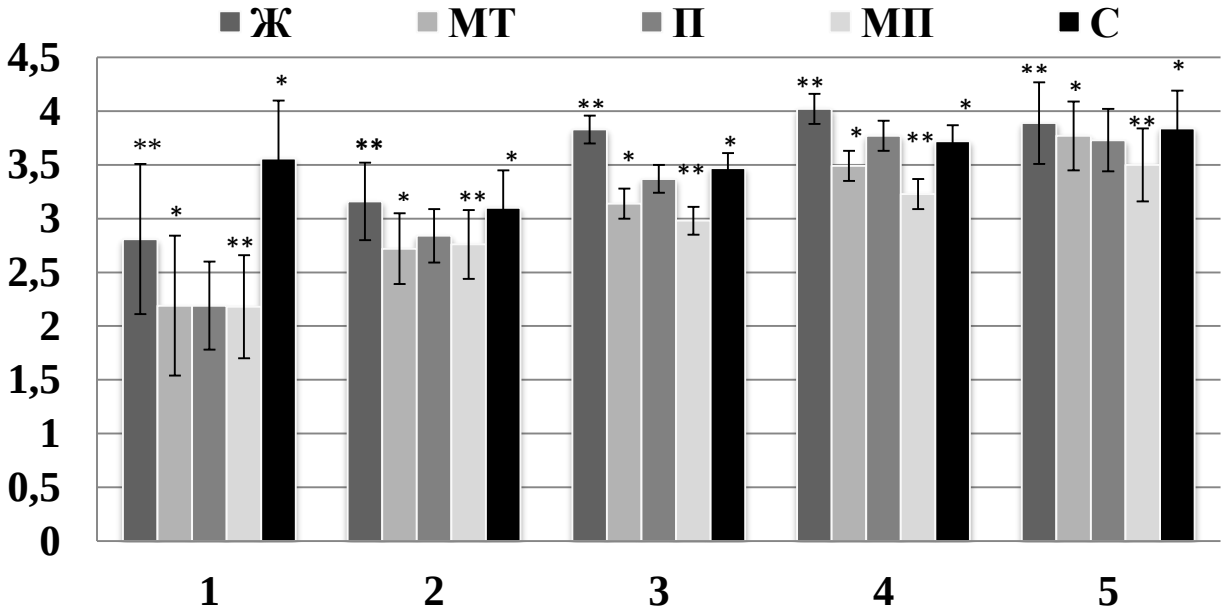


Рисунок 5. Удовлетворенность качеством сфер жизни у лиц с разными уровнями качества жизни, средние показатели, *p≤0.05, **p≤0.01

На представленной диаграмме четко прослеживается, что с увеличением показателей условий жизни возрастает и качество жизни. Необходимо обратить

внимание в первую очередь на состояние материального положения пожилых людей и на качество оказания им медицинской помощи. Именно эти критерии имеют низкие показатели, которые коррелируют с уровнем качества жизни. Следовательно, необходимо направить программы по развитию улучшения качества жизни пожилых людей на эти сферы в первую очередь. При всем этом 51% респондентов являются работающими пенсионерами, что опять же отражает низкие материальные условия и невозможность существования только на пенсионное пособие.

Выводы. Изучив качество жизни пожилых людей в Великом Новгороде, приходим к заключению, что оно является недостаточным для полноценного физического, психологического, эмоционального и социального функционирования человека. Из изученных нами сфер жизни в первую очередь необходимо обратить внимание на сферу медицинской помощи и материального обеспечения пожилых людей. Средняя оценка населением своего материального положения – 3,28, оценка сфера медицинской помощи составила 3,1. Между уровнем удовлетворенность качеством жизни качества жизни и данными сфера выявлена статистическая зависимость. Следовательно, имея низкую удовлетворенность качеством материального положения и сферой медицинской помощи, удовлетворенность качеством жизни пожилыми людьми будет иметь низкий показатель.

Исходя из этого системы мероприятий, направленные на улучшения качества жизни пожилых людей в области, должны быть подвержены изменениям организационного характера. Необходимо постоянное поддерживание созданных проектов для достижения поставленных целей, а в нашем случае для повышения качества жизни лиц пожилого возраста.

Список литературы:

1. Ахунова Э.Р. Состояние здоровья и качество жизни пожилых людей, проживающих в городской местности: автореф. дис. … канд. Мед. Наук. Казань, 2014. 17с.

2. Ковалева Н.Г. Пожилые люди: социальное самочувствие. // СОЦИС.- М., 2001, №7. С.73-79.
3. Козлова Т.З. Краснова О.В., Старшее поколение: гендерный аспект // Психология зрелости и старения. 2007. № 2.
4. Миннигалеева Г.А. Социально-педагогическая работа с пожилыми людьми: дис. к.пед.н. Москва, 2004. 322с.
5. Мудрик А.В. Введение в социальную педагогику. Учебное пособие для студентов. - М.: Институт практической психологии, 1997.-365с
6. Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. СПб.: Издательский дом «Нева», М.: «ОЛМА-ПРЕСС Звездный мир», 2002. — 320 с.
7. Стуров Н.В. Хроническая сердечная недостаточность: место лизиноприла // Трудный пациент. — 2006. Т. 4, № 3. - С. 46-49.
8. Хухлаева О.В. Актуальные проблемы поликультурного образования // Материалы международной научно-практической конференции. Ижевск. 2007 с. 123-125

ОРГАНИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ С ДЕТЬМИ-СИРОТАМИ И ДЕТЬМИ, ОТСАВШИМИСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ В ГАУ АО «БЛАГОВЕЩЕНСКИЙ ДЕТСКИЙ ДОМ»

Киреева Анастасия Александровна
студент, кафедра социальной работы АмГУ,
РФ, г. Благовещенск
E-mail: nastya-kir95.95@mail.ru

Щека Наталья Юрьевна
научный руководитель, кандидат соц. наук, кафедра социальной работы,
доцент АмГУ,
РФ, г. Благовещенск

Автором был проведен экспертный опрос на базе ГАУ АО «Благовещенский детский дом» в г. Благовещенске Амурской области. Анализ полученных данных, позволил сформулировать следующие основные выводы:

По мнению экспертов, проблема сиротства является актуальной для города Благовещенска Амурской области (100%).

Основными причинами, приводящими к социальному сиротству, с точки зрения экспертов, являются добровольный отказ родителей от ребенка (25%), отказ от опеки или попечительства родственников над детьми (35%), неблагополучные семьи (40%). Поэтому, по мнению экспертов, основной социальной проблемой воспитанников является замкнутость, так как дети чувствуют себя брошенными и никому не нужными (55%). Также немало важной причиной является утрата социально-бытовых навыков (они не могут самостоятельно следить за своим внешним видом и заниматься уборкой своих вещей и др.) (10%); иждивенческий настрой, т.к. привычка получать готовую пищу, чистую выглаженную одежду и постельные принадлежности, необходимые бытовые предметы у них вырабатывалась годами) (25%); утрата представления о семье (Воспитанники в будущем не видят себя как родителей и, как они будут воспитывать собственных) (10%), проблемы в общении со сверстниками (100%).

Причины этих обозначенных проблем в общении в следующем: в нежелании поддерживать общение с кем-либо (15%) и агрессии (50%).

Тяжёлым негативным явлением на фоне большого количества социально-психологических проблем у детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, наблюдают скрытую депрессию (сниженный фон настроения, негативная оценка себя) (75%).

В целях преодоления отмеченных специалистами нежелательных психологических и социальных проявлений с детьми, попавшими в ГАУ АО «Благовещенский детский дом», с ними проводится, в обязательном порядке, ряд мероприятий, главным критерием при выборе которых является ориентация на интерес ребенка (45%), а также формирование чувства доброты (30%) и ответственности (25%).

Некоторые эксперты на вопрос осуществления вывоза детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей на турбазы, в детские лагеря целесообразность которых определяется целями данных мероприятий 65%), направленными на привитие здорового образа жизни (50%), формирование у воспитанников активной жизненной позиции (25%) и понимание ответственности за свои поступки (25%).

Также большое внимание в ГАУ АО «Благовещенский детский дом» уделяется организации бытовых аспектов жизни и деятельности воспитанников. По мнению экспертов, в учреждении имеется все необходимое для проживания воспитанников (100%).

Не менее важным направлением, по мнению респондентов, в работе с детьми-сиротами и детьми, оставшимися без попечения родителей является оздоровительное направление (45%), в наименьшей степени это учебно-познавательное (35%), эстетическое (10%), эколого-просветительское (10%).

Все, выше перечисленные направления мероприятий проводятся регулярно и дети с удовольствием в них принимают участие.

По ответам экспертов, можно сказать, что одни довольно часто используют новые методы, приемы и технологии в работе с детьми-сиротами и детьми, оставшимися без попечения родителей (55%), другие не используют вовсе (35%) и также были и те, которые используют довольно часто (10%).

Таким образом, основными задачами организации социальной работы с детьми-сиротами и детьми, оставшимися без попечения родителей, в ГАУ АО «Благовещенский детский дом», специалисты видят в социализации (50%), которая реализуется социальными работниками учреждения, направлена на оказание детям-сиротам помощи в преодолении трудностей социального становления и реализуется через создание благоприятных условий для их включения в систему социальных отношений, принятия социальных ценностей и постинтернатной интеграции в общество. В равной степени экспертами используются адаптация (25%) и реабилитация (25%).

По мнению экспертов, в рамках их учреждения наиболее востребована такая форма семейного устройства, как опека (попечительство) (55%). Подопечные и воспитанники приемной семьи сохраняют статус детей-сирот или детей, лишенных родительского попечения. Опека устанавливается решением ООП по месту нахождения ребенка. Опека и приемная семья прекращаются автоматически в момент достижения ребенком 18 лет. До 14-летия ребенка опекуны или приемные родители не вправе изменить фамилию, имя, отчество, дату и место рождения воспитанника. В отношении опеки или приемной семьи тайны нет. Биологические родители вправе навещать ребенка, ребенок может быть усыновлен третьими лицами либо возвращен родителям. Контроль со стороны органов опеки – в течение всего срока действия опеки или приемной семьи. Менее востребованы следующие формы семейного устройства – усыновление (25%) и гостевой режим (15%).

В целом, обобщая материал исследования, приходим к следующим выводам:

1). Проблема сиротства в городе Благовещенск остаётся актуальной на сегодняшний день;

2). Основные причины, приводящие к социальному сиротству это добровольный отказ родителей от ребенка, неблагополучные семьи, отказ от опеки или попечительства родственников над детьми;

3). Также были выявлены основные социальные проблемы воспитанников: нежелание некоторых детей заниматься творческой деятельностью, трудности в общении, иждивенческий настрой и так далее;

4). Организация социальной работы с детьми-сиротами и детьми, оставшимися без попечения родителей в ГАУ АО «Благовещенский детский дом» осуществляется в виде основных направлений и мероприятий, в которых с удовольствием принимают участие воспитанники.

Список литературы:

1. Арутюнян, Г. В. Защита прав и интересов детей, оставшихся без попечения родителей / Г. В. Арутюнян // Семейное и жилищное право. – 2009. – № 4. – с. 3 – 8.
2. Гуслов, М. Н. Теория и методика социальной работы / М. Н. Гуслов. – 2-е изд. – М.: издательский центр «Академия», 2011. – 160 с.
3. О дополнительных гарантиях по социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей Федеральные закон от 21.12.1996 № 159 – ФЗ (ред. от 17.12.2009) // Собрание законодательства РФ. – 1996. – № 52. – ст. 5880.
4. Павленок, П. Д. Технологии социальной работы с различными группами населения / П. Д. Павленок, М. Я. Руднева. – М.: ИНФРА-М, 2009. –272 с.
5. Холостова, Е. И. Социальная работа: теория и практика: учеб. пособие / Е. И. Холостова, А. С. Сорвина. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 427 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ВЫБОРОМ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Непомнящих Татьяна Андреевна
студент, Институт социальных наук,
Иркутский государственный университет,
РФ, г. Иркутск
E-mail: nepomnyashih.tat@yandex.ru

Профессиональное становление является важной составляющей становления личности в целом.

В профессиональном становлении важным этапом является этап профессионального обучения или подготовки, который имеет специфические особенности, определяемые выбором профессии. В течение этого периода происходит освоение системы профессиональных знаний, умений, навыков, формируются социально-значимые и профессионально важные качества, осуществляется развитие профессионального самосознания. Во время профессионального обучения многие учащиеся и студенты переживают разочарование в получаемой профессии. Исследователи называют этоn период кризисом профессионального становления (Ю. П. Поваренков, Э. Ф. Зеер). Он отчетливо проявляется в первый и последний годы профессионального обучения. Во время данного кризиса у студентов возникает недовольство отдельными учебными предметами, они начинают сомневаться в правильности профессионального выбора, наблюдается снижение интереса к учебе.

В марте-апреле 2016 года на базе Института социальных наук Иркутского государственного университета (далее ИСН ИГУ) было проведено пилотажное исследование, проходившее в форме анкетирования.

Целью нашего исследования являлось изучение удовлетворенности студентов своим профессиональным выбором. В исследовании приняло участие 52 студента I, II, III и IV курса очной формы обучения ИСН ИГУ всех направлений подготовки, которые предлагаются институтом: «Социальная работа», «Государственное и муниципальное управление (ГМУ)», «Социология», «Менеджмент».

По данным на декабрь 2015 года в Иркутском государственном университете на очной форме обучается 8783 студента. В ИСН ИГУ численность студентов на декабрь 2015 года составляла 359 человек.

Обработка анкет производилась посредством программного комплекса SPSS Statistics 17.0.

В результате обработки анкет и анализа данных были получены следующие результаты.

Подавляющее большинство респондентов (78,8%) были женского пола. Данный факт определяется тем, что в ИСН ИГУ обучаются в основном лица женского пола. Возраст респондентов распределился следующим образом: до 20 лет и младше — 61,5%, от 21 года и старше — 38,5%. Курсы, на которых обучаются респонденты, были представлены в равных долях. Большинство респондентов обучаются за счет бюджетных средств (67,3%).

Анализ ответов на вопрос «Интересно ли респонденту учиться?» показал, что большинству респондентов (76.9%) в целом учиться интересно. 19,2% утверждают, что им скорее не интересно учиться.

Ответы на вопрос «Изменилось ли Ваше отношение к учебе по сравнению с начальным периодом обучения?» показали, что у студентов в равной степени отношение к учебе как улучшилось, так и ухудшилось (по 32,7%). При этом наблюдается следующая тенденция. Чем старше курс, на котором обучается респондент, тем выше процент студентов, которые стали хуже относиться к учебе (на первом курсе 16,7%, на 4 курсе – 57,1%). Наиболее популярными причинами ухудшения отношения к учебе, выделенные респондентами, были следующие: плохая организация учебного процесса – данную причину указали 57,9% респондентов; разочарование в специальности – данную причину выбрали 47,4% опрошенных; много ненужных предметов – эту причину указали 36,8% респондентов (при ответе на данный вопрос можно было выбрать несколько вариантов ответа).

Основными мотивами, которыми руководствуются абитуриенты при поступлении в вуз, респонденты посчитали следующие: во-первых, престиж

высшего образования (69,2%), во-вторых, желание иметь высокооплачиваемую работу (46,2%), в-третьих, по мнению респондентов, абитуриенты ориентируются на требования родителей (42,3%). При ответе на данный вопрос респонденты могли обозначить несколько мотивов.

Анализ ответов на вопрос «Почему Вы выбрали именно эту специальность» показал, респонденты почти в равной степени выбрали специальность, особо не задумываясь (26.9%), и из-за интереса к выбранной специальности (25%). Также респондентами были предложены вариант, связанный с результатами ЕГЭ и возможность обучения на бюджетной форме обучения. Таким образом, можно говорить о том, что на выбор профессии влияют не только заинтересованность молодого человека в той или иной профессии, но и внешние факторы, такие как возможность обучения за счет государственных средств.

Анализ ответов на вопрос «Доволен ли респондент своим профессиональным выбором» показал, что чуть больше половины респондентов (51,9%) в целом довольны своим профессиональным выбором. При этом процент мужчин в целом довольных выбором своей профессией (81,8%) значительно выше, чем процент женщин, довольных своим выбором (43,9%). Только 1,9 % респондентов полностью не довольны своим выбором.

При ответе на один из вопросов анкеты респондентам было предложено оценить, в какой степени определенные параметры влияют на их отношение к получаемой профессии. На отношение большинства респондентов к получаемой профессии в большей степени влияют такие параметры как удовлетворение от труда в данной области (50%); возможность развить свои способности (48,1%); уровень оплаты труда (44,2%). В меньшей степени влияют такие параметры как возможность быстро сделать карьеру (23,1%) и творческий характер труда (19,2%).

У большинства респондентов (67,3%) возникало желание что-либо изменить в своем профессиональном настоящем или будущем, при этом 55,8% респондентов не принимало каких либо действий, направленных на изменение

своего профессионального настоящего или будущего. Это может свидетельствовать о проявлении инертного поведения студентов. Наличие желания что-либо изменить еще не означает, что что-то действительно изменится. 19,2% опрошенных из числа тех, кто хотел бы что-то изменить в своем профессиональном настоящем или будущем утверждают, что уже предпринимали такие попытки. Студенты посещают дополнительные занятия, курсы; кто-то параллельно получает второе образование или работает в другой, отличной от его специальности, области. Данное желание возникает чаще у респондентов, которые обучаются на втором и четвертом курсах (76,9% и 78,6% соответственно). Данный факт подтверждает, что кризис профессионального становления проявляется на втором и четвертом курсах. На втором курсе обучения у студентов начинают появляться специализированные предметы, на которых раскрываются основы выбранной профессии, студент начинает более полно понимать, что представляет собой его будущая профессия. На четвертом же курсе, от обилия специализированных дисциплин, постоянных контактов с одними и теми же людьми, предстоящими государственными экзаменами и защитой выпускной квалификационной работы студент начинает терять интерес к текущей деятельности и искать для себя новые сферы деятельности.

Одним из завершающих вопросов был вопрос о том, что могло бы улучшить отношение респондента к получаемой профессии. Наиболее популярным ответом стало предложение о проведении экскурсий в организации, которые могут быть местами практики или местом дальнейшего трудоустройства студента (51,9% опрощенных). Вторым по популярности вариантом, который мог улучшить отношение респондента к получаемой профессии, был «встречи со специалистами» — данный вариант выбрали 50% респондентов. Также отношение респондента могло бы быть улучшено, если бы проводилось больше практических занятий (44,2%).

Проанализировав все вопросы анкеты можно сделать следующий вывод о том, что в целом студенты, которые приняли участие в исследовании, довольны

своим профессиональном выбором. Они отмечают, что им достаточно интересно учиться, и они удовлетворены своей студенческой жизнью. При этом есть доля студентов, которая разочаровалась в своей профессии. Связано это с тем, что абитуриенты не достаточно тщательно подходят к вопросу выбора своей будущей профессии, об этом свидетельствует достаточно большая доля респондентов, которые выбрали направление обучения, не задумываясь.

По-моему мнению, данную проблему можно решить путем разработки и внедрения комплексной профориентационной программы, которая бы включала не только определение способностей школьников, как это происходит сейчас, но и встречи с представителями профессий, которые бы от первого лица рассказывали о плюсах и минусах определенного рода занятий, с какими трудностями сталкивался специалист. Также нужно уделить внимание «профессиям будущего» — профессиям, которые будут востребованы как раз после получения профессионального образования. Таким образом, школьники, расширяя спектр своих знаний о представленных профессиях на рынке труда, будут делать свой выбор более осознано, а значит, с большим желанием будут открывать для себя новые знания в выбранной области.

Список литературы:

1. Зеер Э. Ф. Психология профессионального образования: Учебное пособие для студентов вузов. – М.: Академия, 2009.
2. Поваренков Ю.П. Профессиональное становление личности: диссертация... д-р психол. наук. – Ярославль, 1999. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.dslib.net/psixologia-vozrasta/professionalnoe-stanovlenie-lichnosti.html (Дата обращения: 13.12.2016)

СЕКЦИЯ

«ТЕХНОЛОГИИ»

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ НОВОГО ТИПА ГАЗООЧИСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ – ЭЛЕКТРОЦИКЛОНА

Кравченко Ульяна Фёдоровна
студент, Кафедра «Машины и аппараты химических производств», Химико-Технологический институт, Уральский федеральный университет, РФ, г. Екатеринбург
E-mail: na_kravchenko@e1.ru

Новосёлова Анастасия Николаевна
студент, Кафедра «Машины и аппараты химических производств», Химико-Технологический институт, Уральский федеральный университет, РФ, г. Екатеринбург

Маснавиев Марат Канафиевич
научный руководитель, Аспирант, Кафедра «Машины и аппараты химических производств», Химико-Технологический институт, Уральский федеральный университет, РФ, г. Екатеринбург
E-mail: mor_7@mail.ru

Шевченко Екатерина Александровна
научный руководитель, Аспирант, Кафедра «Машины и аппараты химических производств», Химико-Технологический институт, Уральский федеральный университет, РФ, г. Екатеринбург
E-mail: di.pralinen@yandex.ru

Гильванова Залина Ринатовна
научный руководитель, Инженер, Кафедра «Машины и аппараты химических производств», Химико-Технологический институт, Уральский федеральный университет, РФ, г. Екатеринбург
E-mail: z.gilvanova@yandex.ru

Титов Анатолий Геннадьевич
научный руководитель, кандидат технических наук, старший преподаватель Кафедра «Машины и аппараты химических производств», Химико-Технологический институт, Уральский федеральный университет, РФ, г. Екатеринбург
E-mail: a.g.titov@urfu.ru

Технический прогресс предполагает непрерывное увеличение мощностей промышленных предприятий. Промышленные предприятия используют твёрдое топливо для технологических целей. Немалая часть тепловых электростанций, снабжающих электричеством промышленные предприятия, также работает на твёрдом топливе. Возрастающие объёмы выбрасываемых в атмосферу дымовых газов требуют высокоэффективной работы газоочистных устройств [1-11].

Очистка аэрозолей возможна в аппаратах разного типа. Электроциклон – комбинированный пылеуловитель, сочетающий центробежный и электростатический эффект для очистки аэрозолей. Исследованиям электроциклонов посвящено неоправданно мало работ. Всестороннее исследование этого типа газоочистных аппаратов могло бы привести к внедрению в промышленность нового типа высокоэффективных газоочистных устройств.

Эффективность очистки газов в электрофильтрах зависит от многих параметров, в том числе и от формы осадительных электродов. Некоторые из них показаны на рисунке 1.

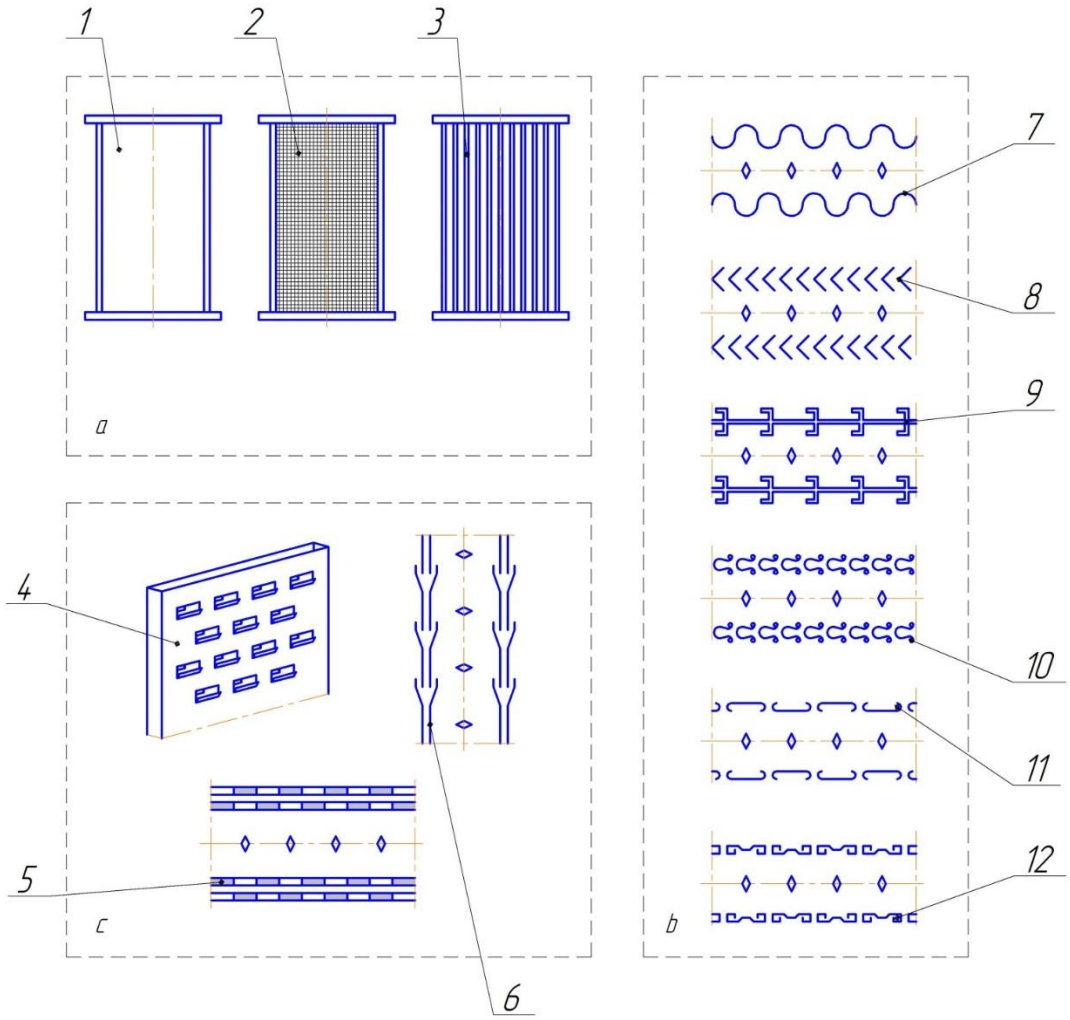


Рисунок 1. Осадительные электроды пластинчатых электрофильтров (a – пластинчатые, b – коробчатые, c – желобчатые): 1 – гладкие пластины, 2 – сетчатые, 3 – прутковые, 4 – карманные, 5 – перфорированные, 6 – тюльпанообразные, 7 – волнистые, 8 – V-образные, 9 – W-образные, 10 – Вальтер-электроды, 11 – C-образные закруглённые, 12 – Z-образные электроды

Для экспериментов на лабораторной модели электроциклона были выбраны 5 наиболее распространенных конструкций элементов. Схемы элементов представлены на рисунке 2.

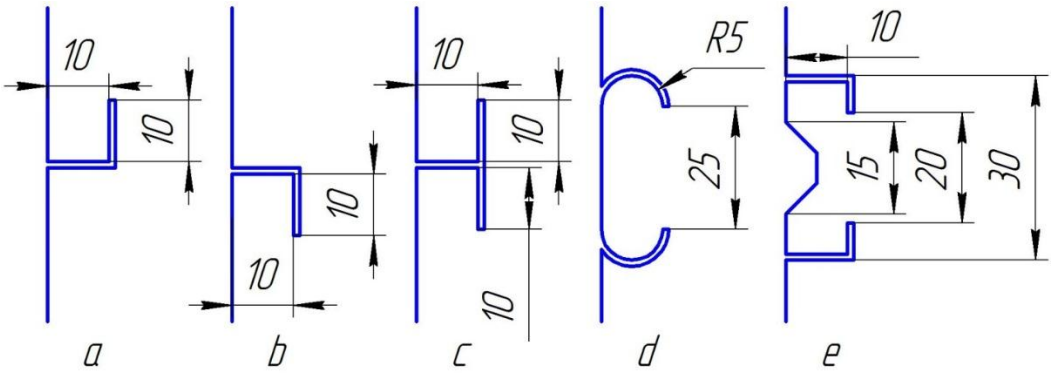


Рисунок 2. Профилированные элементы осадительных электродов: С-образный элемент с ориентацией по ходу газа (a), С-образный элемент с ориентацией против хода газа (b), сдвоенный С-образный элемент (c), закругленные С-образные элементы (d), Z-образные элементы (e).

Результаты экспериментов приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Сравнительная эффективность профилированных элементов

№	Тип	Масса уловленной золы, г	Кол-во элемен-тов, шт	Масса золы на 1 элемент, г
1	Конфигурация без элементов	16,2	2	8,1
2	С-образные элементы с ориентацией по ходу газа	26,0	2	13,0
3	С-образные элементы с ориентацией против хода газа	25,4	2	12,7
4	Сдвоенные С-образные элементы	27,6	2	13,8
5	Закругленные С-образные элементы	22,4	4	5,6
6	Z-образные элементы	34,0	3	11,3

Из таблицы 1 следует, что наиболее эффективными (13,8 г в пересчете на 1 элемент) являются сдвоенные С-образные элементы, меньшей эффективностью обладают С-образные элементы с ориентацией по ходу (13,0 г) и против хода газа (12,7 г). Z-образные элементы улавливают только 11,3 г. Наихудшими характеристиками обладают закругленные С-образные элементы (5,6 г). Это можно объяснить развитыми паразитическими вихрями как в радиальной полости лопаток, так и между лопатками.

Список литературы:

1. Aslamova V.S., Arshinskii M.I., Bragin N.A., Zhabei A.A. Study of a direct-flow cyclone with intermediate dust collection // Chem Petrol Eng. – 2009. – № 45 с. 372–375. doi: 10.1007/s10556-009-9196-x.
2. Aslamova V.S., Troshkin O.A., Sherstyuk A.N. Centrifugal blower-dust collector // Chem Petrol Eng. – 1987. – № 23 с. 187–189. doi:10.1007/BF01149343.
3. Aslamova V.S., Troshkin O.A., Sherstyuk A.N. New concurrent cyclone with intermediate dust sampling // Chem Petrol Eng. – 1991. – № 27 с. 37–39. doi:10.1007/BF01149555.
4. Chen C.-J., Wang L.F.S. Cost-benefit analysis of electrocyclone and cyclone, Resources // Conservation and Recycling. – 2001. – № 31 с. 285–292. doi:10.1016/S0921-3449(00)00086-0.
5. Lanzerstorfer C. Cyclone fly ash from a grate-fired biomass combustion plant: Dependence of the concentration of various components on the particle size // Fuel Processing Technology. – 2015. – № 13 с. 382–388. doi:10.1016/j.fuproc.2014.12.010.
6. Li Z., Sun F., Ma L., Wei W., Li F. Low-pressure economizer increases fly ash collection efficiency in ESP // Applied Thermal Engineering. – 2016. – № 93 с. 509–517. doi:10.1016/j.applthermaleng.2015.10.006.
7. Mandal P.K., Bandyopadhyay A. Characterizing fly ash particles followed by prediction of removal efficiencies of fly ash and CO2 in an Indian Wet ESP // Journal of Environmental Chemical Engineering. – 2016. – № 4 с. 167–177. doi:10.1016/j.jece.2015.10.041.
8. Oh J., Choi S., Kim J. Numerical simulation of an internal flow field in a uniflow cyclone separator // Powder Technology. – 2015. – № 274 с. 135–145. doi:10.1016/j.powtec.2015.01.015.
9. Park C.-W., Song D.-H., Yook S.-J. Development of a single cyclone separator with three stages for size-selective sampling of particles // Journal of Aerosol Science. – 2015. – № 89 с. 18–25. doi:10.1016/j.jaerosci.2015.07.001.
10. Wu J., Zhang Y., Wang H. Numerical study on tangential velocity indicator of free vortex in the cyclone // Separation and Purification Technology. – 2014. – № 132 с. 541–551. doi:10.1016/j.seppur.2014.06.007.
11. Yan P., Zheng C., Zhu W., Xu X., Gao X., Luo Z., et al. An experimental study on the effects of temperature and pressure on negative corona discharge in high-temperature ESPs // Applied Energy. – 2016. – № 164 с. 28–35. doi:10.1016/j.apenergy.2015.11.040.

ЗАЩИТА ДЕТАЛЕЙ ОТ ИЗНАШИВАНИЯ И КОРРОЗИИ СОВРЕМЕННЫМИ МЕТОДАМИ

Крышкина Анна Сергеевна
студентка, кафедра механики ИРТСУ ЮФУ,
РФ, г. Таганрог

Буртылева Надежда Сергеевна
студентка, кафедра механики ИРТСУ ЮФУ,
РФ, г. Таганрог

Помазан Татьяна Викторовна
студентка, кафедра механики ИРТСУ ЮФУ,
РФ, г. Таганрог
E-mail: mkk@egf.tsure.ru

Рыбинская Татьяна Анатольевна
научный руководитель, старший преподаватель ИРТСУ ЮФУ,
РФ, г. Таганрог

Уменьшение вредного воздействия является основным из условий защиты изделий из различных металлов и сплавов. Использование различных методов защиты изделий, машин, конструкций, выполненных из различного рода металлов и сплавов, можно добиться уменьшения скорости коррозии и, как следствие, продление времени их эксплуатации. К современным методам защиты металлических изделий относятся: защитные покрытия, способы снижения коррозионной активности, электрохимическая защита и т.д.

Покрытия для защиты металлических изделий от коррозии можно подразделять на металлические, органические, неметаллические, неорганические и т.д.

Одним из наиболее часто применяемых методов защиты от коррозии является нанесение защитных металлических покрытий. Кроме непосредственной защиты изделий и конструкций от вредного влияния коррозии, эти покрытия обеспечивают изделиям различные декоративные эффекты отделки. По способу защитного действия эти покрытия делятся на катодные и анодные. Вид покрытия, который применяется для защиты, зависит как от исходных свойств материалов, так и от состава коррозионной среды.

Гальванический метод осаждения защитных металлических покрытий имеет широкое распространение и ряд преимуществ (высокая экономичность, легкая управляемость процессом, хорошее сцепление с основным металлом и др.). Однако недостатком гальванического метода является сложность в достижении равномерного по толщине покрытия. Еще одним методом защиты, сущность которого состоит в поверхностном насыщении основного металла атомами легирующего элемента в результате высокотемпературной диффузии, является термодиффузионный метод.

Наиболее простым способом нанесения металла на готовое изделие является метод погружения в расплавленный металл.

Интересным методом по защите металлических изделий является металлизация напылением. Особенность этого метода состоит в нанесении на поверхность защищаемого изделия расплавленного металла с помощью инертного газа или сжатого воздуха. Частицы расплавленного металла, двигаясь с большой скоростью, ударяются о поверхность основного металла и сцепляются с ней, образуя металлическое покрытие. Металл поступает в распылитель в виде проволоки и расплавляется либо в газовом пламени, либо в электрической дуге, создающейся между двумя электродами. Покрытия наносят с целью защиты изделий от коррозионного воздействия среды, для восстановления изношенных трущихся поверхностей.

Металлизацией можно покрывать конструкции, имеющие большие размеры или сложные формы.

При защите металлических изделий применяют также неорганические покрытия. Металлические конструкции окисляются на воздухе и образуют оксидные пленки, но они не могут обеспечить надежную защиту от коррозии. Но можно в этом случае применить метод электрохимической обработки, при котором создается искусственная защитная пленка на поверхности металла. Эти искусственные пленки можно получить различными методами. Наиболее распространенными из них являются фосфатирование и оксидирование.

Кроме вышеперечисленных методов применяют метод пассивирования (обработка металлов в растворах нитратов или хроматов).

Для коррозионной защиты применяют также эмали (стекловидные массы, получаемые соединением при температуре шихты и плавней. Полученные эмалевые покрытия проявляют стойкость в органических и минеральных кислотах, газовых средах и др.

Защита металлов лакокрасочными покрытиями является одним из наиболее применяемых способов защиты изделий от вредного коррозионного воздействия. Такую популярность лакокрасочные покрытия обеспечили себе за счет простоты нанесения и возможности взаимодействия с другими способами защиты, широкой цветовой палитрой и достаточно хорошими защитными свойствами.

Защита от коррозии металлических изделий, конструкций может проводиться гуммированием (защита резиной или эбонитом). Процесс гуммирования состоит в облицовке поверхности изделия сырой резиновой смесью с последующей вулканизацией.

Сущность ингибиторной защиты состоит в том, что некоторые химические соединения уменьшают скорость коррозии. В тех системах, где примерно постоянный объем коррозионной среды, рационально применять защиту ингибиторами. Значительно уменьшить коррозию позволит использование метода электрохимической защиты, сущность которого заключается в том, чтобы подвергнуть поляризации металлическую конструкцию.

Разновидностью электрохимической защиты является метод кислородной защиты.

Наиболее актуальным современным методом защиты изделий от воздействия вредных факторов внешней среды является плазменное напыление покрытий.

Одной из достаточно сложных проблем является защита изделий от воздействия вредных факторов внешней среды. Поэтому разработки по

решению проблемы коррозионной защиты актуальны и требуют комплексного решения.

Объектом нашего исследования явились процессы плазменного напыления покрытий на металлические изделия

Особенностью плазменного напыления является нанесение покрытия из частиц порошкового металла с помощью высокотемпературной плазменной струи. В общем виде технологический процесс плазменного напыления состоит из очистки, активационной обработки и самого нанесения частиц покрытия при помощи плазматрона. При этом большое значение имеет размер частиц наносимого материала. От состава порошковых металлов зависят свойства получаемого покрытия и производительность процесса.

Опытным путем установлено, что сыпучесть мелкозернистого порошка затрудняет его транспортировку в плазматрон. Также выявлено, что в зависимости от температуры нагрева частиц и их скорости зависит сцепление покрытия с деталью. А на скорость их перемещения влияют форма и размеры каналов сопла и вид плазмообразующего газа. В процессе восстановления сильно изношенных деталей во избежание перегрева покрытия, прибегают к уменьшению температуры поверхности детали воздухом.

Рассматриваемый процесс имеет следующие преимущества:

- высокую прочность сцепления покрытия с основой (до 60 МПа);
- универсальность т.к. имеется возможность использования различных материалов;
- широкое варьирование размерами напыляемых изделий;
- высокая производительность процесса;
- формирование специфического микрорельефа поверхности;
- высокая производительность упрочнения;
- использование различных режимов;
- минимальный уровень шума.

Экономический эффект от применения плазменного покрытия определяется повышением надежности и долговечности отремонтированной продукции;

сокращением затрат, экономией металла, уменьшением времени простоя по замены изношенных деталей и аварийных ремонтов оборудования и т.д.

Плазменное нанесение защитных покрытий образует равномерный прочный слой, имеющий ряд положительных аспектов. Для расплавления и переноса частиц порошка на поверхность детали в процессе плазменного нанесения используются тепловые и динамические свойства плазменной струи в плазмотроне.

Метод плазменного напыления относится к наиболее совершенным направлениям при защите деталей, изделий, конструкций от коррозионного воздействия окружающей среды. Он характеризуется высокой универсальностью и производительностью. Напыление может быть осуществлено как на малые поверхности изделий, так и на большие, как на простые, так и сложные рельефы. Использование плазмы дает возможность наносить покрытия различного функционального назначения.

Процесс плазменного напыления находит широкое применение в машиностроении (калибры, подшипники скольжения, гидроцилиндры, плунжера, шпиндели и валы, различные штампы, коленчатые валы и др.).

При использованием технологического процесса и комплекса плазменного напыления может быть выполнен большой объем работ по нанесению металлических и керамических покрытий.

При эксплуатации подшипников скольжения наблюдается значительный износ баббитового вкладыша. Для ремонта подшипников требуется выплавка оставшегося баббита и последующая заливка нового. Разработана технология восстановления геометрических размеров баббитового вкладыша путем напыления порошковой смеси

Список литературы:

1. Калмыков А.В., Тополянский П.А. Исследование электрических характеристик тонких кремнийуглеродосодержащих покрытий. Дефектоскопия. №10, 2003.
2. Кудинов В.В., Бобров Г.В. Нанесение покрытий напылением. Теория, технология и оборудование М.: Металлургия, 1992. 432 с.
3. Соснин Н.А., Ермаков С.А., Тополянский П.А. Плазменные технологии. Сварка, нанесение покрытий, упрочнение. – М.: Машиностроение, 2008.

СЕКЦИЯ

«ФИЗИКА»

ПРОЦЕСС НАГРЕВАНИЯ ПАДАЮЩИМ ТЕПЛОВЫМ ПОТОКОМ РЕЗЕРВУАРОВ С ГОРЮЧЕЙ ЖИДКОСТЬЮ В УСЛОВИЯХ ПОЖАРА

Разваляева Валерия Александровна
студент, Институт строительства и архитектуры, Национальный исследовательский Московский государственный строительный университета, РФ, г. Москва
E- mail: valeria.razvalyaeva@yandex.ru

Суворова Алена Андреевна
студент, Институт строительства и архитектуры, Национальный исследовательский Московский государственный строительный университета, РФ, г. Москва
E- mail: alen.suvorova2011@yandex.ru

Горев Вячеслав Александрович
научный руководитель, доктор физико-математических наук, профессор Институт строительства и архитектуры, Национальный исследовательский Московский государственный строительный университета, РФ, г. Москва

Крупнотоннажное хранение углеводородов представляет высокую потенциальную опасность. Одним из наиболее серьезных сценариев является происшествие в виде пожара на территории резервуарного парка.

Так, в случае аварии в пригороде Мехико произошла серия взрывов, сопровождающихся пожаром, продолжавшимся до 20 часов. Взрывы резервуаров происходили из-за их перегрева вследствие пожара на соседних резервуарах или трубопроводах.

В некоторых случаях прогрев осуществлялся дистанционно излучением от пожара, а в некоторых случаях – прямым воздействием факела на поверхность заполненного резервуара. В результате из-за аварии погибло 644 человека,

получили травмы более 7000 человек, около 200 тысяч человек остались без крова.

В данной работе предпринимается попытка рассмотреть последовательность развития теплового процесса под влиянием внешнего теплового потока на металлическую стенку резервуара, заполненного горючей жидкостью.

Тему можно считать актуальной, поскольку для того, чтобы определить, когда стенка сосуда при ее нагревании разрушится при наличии в сосуде жидкого горючего, необходимо знать критические параметры кипения.

Условно развитие процесса нагрева жидкости в резервуаре можно разбить на следующие этапы: свободная конвекция (без кипения), пузырьковый режим, переходный режим и пленочный режим.

При свободной конвекции под действием постоянного падающего теплового потока стальная стенка нагревается в процессе теплообмена до температуры:

$$T=T_н+T_п \quad (1)$$

T – температура, до которой нагревается стальная стенка в процессе теплообмена;

$T_н$ – температура насыщения жидкости (кипения) при условиях внутри резервуара;

$T_п$ – величина перегрева поверхности резервуара над $T_н$.

Тепловой баланс и решение уравнения прогрева стенки резервуара дают выражение для температуры стенки:

$$T - T_0 = \frac{q_п}{\alpha_\Sigma} \cdot (1 - \exp(-\frac{\alpha_\Sigma}{C_р \cdot \rho \cdot \delta} \cdot t)) \quad (2)$$

T_0 – начальная температура стенки резервуара;

$q_п$ – падающий внешний тепловой поток;

α_Σ – суммарный коэффициент теплоотдачи, учитывающий, как излучение, так и конвекцию в окружающий воздух;

$C_р$ – теплоемкость стенки резервуара;

ρ – плотность стенки резервуара;

δ – толщина стенки резервуара;

t – время прогрева.

В сосуде формируются пузырьки воздуха, следствием чего является пузырьковый режим кипения. При пузырьковом кипении с повышением температуры стенки металла и температурного напора число пузырьков растет, кипение становится более интенсивным. Тепловой поток растет не беспредельно.

Следующий этап процесса прогрева происходит при пузырьковом кипении. При пузырьковом кипении теплообмен между стенкой и жидкостью интенсифицируется и коэффициент теплоотдачи в жидкость растет пропорционально $q_2^{2/3}$, и, таким образом, температура стенки растет до тех пор, пока падающий тепловой поток будет меньше суммы приходящего в жидкость теплового потока и уходящего теплового потока в воздух:

$$q_{\text{п}} < q_1 + q_2 \quad (3)$$

$q_{\text{п}}$ – постоянное падающее излучение;

q_1 – тепловой поток, поглощаемый жидкостью;

q_2 – тепловой поток, уходящий в воздух.

При дальнейшем повышение температуры в резервуаре прекращается, когда падающий тепловой поток будет равен сумме приходящего в жидкость и уходящего теплового потока в воздух:

$$q_{\text{п}} = q_1 + q_2 \quad (4)$$

Затем нагрев стенки резервуара в результате пузырькового кипения останавливается при достижении теплового потока в жидкость критического значения для пузырькового кипения:

$$q_{\text{кр.1}} = 0.14 \cdot \rho_{\text{п}}^{0,5} \cdot (\sigma \cdot g \cdot (\rho_{\text{ж}} - \rho_{\text{п}}))^{0,25} \cdot \Delta h_{\text{исп}} \quad (5)$$

$q_{\text{кр.1.}}$ – критическое значение теплового потока для пузырькового кипения;

$\rho_{\text{п}}$ – плотность паров жидкости;

$\rho_{\text{ж}}$ – плотность горючей жидкости;

σ – коэффициент поверхностного натяжения горючей жидкости;

g – ускорение свободного падения;

$\Delta h_{исп.}$ – теплота испарения горючей жидкости.

Если падающий тепловой поток

$$q_{п} > q_1 + q_{кр.1} \quad (6)$$

то температура стенки начинает превышать критическое значение $(\Delta T_{п})_{кр}$ и пузырьковое кипение сменяется пленочным кипением.

Около стенки пузырьки сливаются, образуя паровые полости. Такие участки выключаются из теплообмена, так как отвод теплоты к пару происходит менее интенсивно. Тепловой поток и коэффициент теплоотдачи в области переходного режима кипения снижаются.

Наконец, вся поверхность нагрева покрывается сплошной пленкой пара, оттесняющей жидкость от поверхности. С этого момента имеет место пленочный режим кипения.

В момент наступления пленочного кипения тепловая нагрузка, отводимая от поверхности, и соответственно количество образующегося пара имеют минимальные значения.

В результате наступает следующий этап прогрева стенки резервуара и жидкости внутри него. Коэффициент теплоотдачи в жидкость резко уменьшается из-за более низкой теплопроводности пара, и темп прогрева стенки увеличивается, а скорость теплоподвода в жидкость уменьшается. В результате повышения температуры стенки её несущая способность уменьшается и при одновременном повышении давления в резервуаре происходит разрыв сосуда и взрыв. Результаты расчетов для стального резервуара толщиной $\delta=3\cdot10^{-3}$ м, наполненного октаном и додеканом выявили следующее. Время прогрева стенки до начала пузырькового кипения – t_1 (таблица 1).

Таблица 1.

Значения времени прогрева стенки до начала пузырькового кипения для октана и додекана при различных величинах падающих тепловых потоков

Падающий тепловой поток, $q_п$	Октан	Додекан
30 $кВт/_{м^2}$	306 с	746 с
150 $кВт/_{м^2}$	51 с	100 с
1000 $кВт/_{м^2}$	11 с	15 с

Критическое значение падающего теплового потока для октана – $q_{кр}$=250 $кВт/_{м^2}$, для додекана - $q_{кр}$=180 $кВт/_{м^2}$.

Когда подводимая плотность теплового потока достигает значения $q_{кр}$, то при незначительном повышении q возникает избыток между количеством подводимой к поверхности теплоты и той максимальной тепловой нагрузкой $q_{кр}$, которая может быть отведена в кипящую жидкость. Этот избыток вызывает увеличение температуры поверхности, начинается нестационарный разогрев материала стенки. Развитие процесса приобретает кризисный характер. Кризисный переход обычно сопровождается расплавлением и разрушением поверхности нагрева.

Таким образом, во избежание этих явлений в резервуарных парках стенки свободных бортов горящих и соседних резервуаров охлаждают водой.

Список литературы:

1. Маршалл В.К. Основные опасности химических производств, М.: Мир, 1989. - 672 с.
2. Михеев М.А., Михеева И.М. Основы теплопередачи. М.: Энергия, 1977. - 344 с.
3. Edwards D.K., Handbook of heat transfer fundamentals.

СЕКЦИЯ

«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЗАНЯТИЙ В ФИТНЕС ЦЕНТРАХ СТУДЕНТОК ЭКОНОМИЧЕСКОГО ВУЗА

Аглиулина Линара Ринадовна
студент экономического факультета Кемеровского института (филиала) Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова, РФ, г. Кемерово
E-mail: l.agliulina@yandex.ru

Григорьева Светлана Аркадьевна
научный руководитель, кандидат педагогических наук, доцент кафедры гуманитарных дисциплин Кемеровского института (филиала) Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова, РФ, г. Кемерово
E-mail: sveta.grig2014@yandex.ru

Ключевые слова: фитнес-центр, стоимость услуг, физкультура, студентки.

Актуальность. Популяризация массовой физической культуры, спорта и здорового образа жизни является сегодня наиболее актуальной темой. Забота о здоровье граждан, особенно подрастающего поколения, выдвигается в качестве главного приоритета внутренней политики России [1, 2]. В последние несколько лет россияне уделяют значительное внимание своему здоровью. По этой причине фитнес-клубы и другие спортивные и физкультурно-оздоровительные центры стали одними из наиболее часто посещаемых заведений. Студенты в своём большинстве осознают важность занятий физкультурой и необходимость повышения уровня двигательной активности, поэтому они желают заниматься физкультурой, особенно в хороших условиях, посещая фитнес-центры. Однако мы предполагаем, что услуги фитнес-центров являются достаточно дорогостоящими, поэтому посещаемость студентами

фитнес-центров может быть низкой. Мы решили провести исследование и выявить так ли это на самом деле.

Цель исследования - выявить экономические возможности занятий физкультурой в фитнес-центрах студенток экономического факультета Кемеровского института (филиала) РЭУ им. В.Г. Плеханова.

Задачи исследования:

1. Выявить среднюю стоимость месячного абонемента и одноразового посещения занятий в различных фитнес центрах г. Кемерово.

2. Выявить количество студенток 1-4 курса экономического факультета, посещающих фитнес-центры.

3. Выявить основные причины «не посещения» студенток фитнес- центров.

Методы исследования: анализ литературы и прайс-листов фитнес-центров, анкетирование, статистический анализ.

Организация исследования. Исследование организовано и проведено на кафедре гуманитарных дисциплин Кемеровского института (филиала) РЭУ им. Г.В. Плеханова. В анкетировании принимали участие 103 студентки 1-4 курса экономического факультета.

Результаты исследования. Для решения первой задачи исследования мы проанализировали прайс-листы 9-ти фитнес-центров, расположенных в различных районах г. Кемерово, в том числе ближайших к месту учёбы и общежитию нашего вуза [3]. При анализе рассматривалась стоимость посещения в вечернее время в связи с возможностью посещения занятий студентками именно в это время. Результаты анализа представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Анализ прайс-листов фитнес- центров г. Кемерово

	Название центра	**Абонемент (8 занятий, руб.)**	**Разовое посещение (руб.)**
1	Фитнес-клуб «ГТО»	700	200
2	Спортивный комплекс «Лазурный»	2100	500
3	Фитнес – клуб «Gimnastika»	1800	250
4	Спортивно-развлекательный комплекс «Арена»,	1500	250
5	Спортивный центр «Максимум»	2000	500

6	Губернский центр спорта «Кузбасс»	1900	300
7	Спортивный центр «Локомотив»	850	160.
8	Спортивный зал Службы спасения	1200	200
9	Фитнес – центр «Малибу»	2400	350

Выявлено, что средняя стоимость месячного абонемента занятий в фитнес-центрах в г. Кемерово составляет 1605 рублей в месяц. Следует учесть, что дополнительные услуги, такие как спортивные игры, баня/сауна, прокат инвентаря, оплачиваются дополнительно. Выявлено, что самым экономным, соответственно доступным для посещения студентками, является абонемент на 8 занятий в фитнес-клубе «ГТО» - 700 руб., самая низкая цена на разовое посещение в спортивном центре «Локомотив» - 160 рублей; самые дорогие занятия в фитнес-центре «Малибу» - 2400 рублей абонемент и самое дорогое разовое посещение в «Лазурном» и «Максимуме».

Для решения второй задачи исследования мы провели анкетирование. Анализ ответов на вопрос анкеты «Вы посещаете фитнес-центр с целью занятий физической культурой и спортом?» позволил выявить, что лишь 20,5% студенток экономического факультета Кемеровского института (филиала) РЭУ им. Г.В. Плеханова посещают фитнес-центры. Большая часть студенток (64,0%) фитнес-центры не посещают, а 15,4% студенток посещают их не регулярно, от случая к случаю. Самый большой процент «посещающих» выявлен среди студенток 1 курса (31,5%), самый низкий среди студенток 4 курса (12,5%). Следует отметить, что от курса к курсу процент «посещающих» фитнес-центры уменьшается. Самый высокий процент «не посещающих» выявлен среди студенток 4 курса (84,3%), самый низкий среди студенток 1 курса (табл. 2).

Таблица 2.

Анализ посещения фитнес-центров студентками 1–4 курса экономического факультета (%%)

Ответ	1 курс (n=26)	2 курс (n=25)	3 курс (n=29)	4 курс (n=23)	Ср.%
Да, посещаю регулярно	31, 5	24, 0	14,0	12,5	20,5
Посещаю не регулярно	21, 7	20,5	16,5	3,2	15,4
Нет, не посещаю	46,8	55,5	69,5	84,3	64,0

Для решения третьей задачи были проанализированы ответы «не посещающих» на вопрос анкеты «Назовите, пожалуйста причины Вашего «не посещения» фитнес-центров». Анализ ответов представлен в таблице 3.

Таблица 3.

Причины «не посещения» фитнес-центров среди студенток 1–4 курса Кемеровского института (филиала) РЭУ им. Г.В. Плеханова

Ответ	1 курс (n=12)	2 курс (n=14)	3 курс (n=20)	4 курс (n=19)	Ср.%
Не хватает времени, подрабатываю	8,3	21,4	30,0	47,3	26,7
Недостаточно финансовых средств	66,8	50,0	50,0	47,3	53,5
Хватает физкультуры в институте	16,6	14,3	15,0	0	11,5
Другие причины	8,3	14,3	5,0	5,4	8,3

Выявлено, что у большей части студенток основной причиной не посещения является «недостаточность финансовых средств» (53,5%), что подтверждает нашу гипотезу. У четверти студенток (26,7%) – нехватка времени, при этом 11,5% студенток считают, что им достаточно занятий по физкультуре в учебное время, а у остальных 8,3% студенток есть на этот факт другие причины.

Выводы.

1. Средняя стоимость месячного абонемента занятий в фитнес-центрах г. Кемерово составляет 1605 рублей в месяц. Самый дешевый абонемент на 8 занятий стоит 700 рублей, самый дорогой - 2400 рублей. Мы считаем, что это достаточно дорого для студентов.

2. Выявлено что фитнес-центры посещают лишь 20,5% опрошенных студенток 1-4 курса экономического факультета Кемеровского института (филиала) РЭУ им. Плеханова. Большая часть студенток экономического факультета не посещает фитнес-центры, а 15,4% студенток посещают их не регулярно.

3. Главной причиной непосещения фитнес-центров среди студенток 1–4 курса экономического факультета является недостаток финансовых средств.

Список литературы:

1. Григорьева, С.А. Подготовка студентов к сдаче норм ГТО – одна из основных задач вуза: /С.А. Григорьева, А.И. Шульгин // Сборник материалов XIII Международной научно-практической конференции «Торговля в XXI веке» (г. Кемерово, 17-19 ноября 2015 г.). – 2015. – С. 53-58.
2. Григорьева, С.А. Физкультурно-спортивная активность первокурсников Кемеровского института (филиала) РЭУ им. Г.В. Плеханова: / С.А. Григорьева, А.И. Шульгин //Сборник материалов IV Международной научно-практической конференции «Высшее образование: Традиции и инновации» (г. Кемерово, 27 апреля 2016 г.). – 2016. – С 25-28.
3. Фитнес-клубы и тренажерные залы в Кемерово [Электронный ресурс] URL: http://pohudei123.ru/fitnes-klubyi/kemerovo/ (Дата обращения: 25.11.2016).

КРАСОТА НЕ В ТРАВМАХ, КРАСОТА В ЗДОРОВЬЕ

Дияковская Анастасия Владимировна
студент, кафедры химической технологии, АГТУ,
РФ, г.Астрахань
E-mail: nasty30rus@mail.ru

Вакуленко Антонина Николаевна
научный руководитель доцент, место работы,
РФ, г.Астрахань

В последнее время мода на художественную гимнастику возросла. В России художественная гимнастика считается самым популярным видом спорта. На летних олимпийских играх большинство чемпионок и призёров по художественной гимнастике – российские спортсменки: Юлия Барсукова (2000г), Алина Кабаева (2004г), Евгения Канаева (2008, 2012г), Маргарита Мамун (2016г). Спорт, бесспорно, связан с риском, временами даже с несомненной опасностью (здесь можно вспомнить выступление с булавами астраханской гимнастки Екатерины Донич) и, конечно же, большим физическим усилием. Именно поэтому без травм, к сожалению, никак не обходится. Имеется даже специфическая отрасль медицины, именуемая спортивной медициной. В ее статистике можно увидеть страшный факт, который гласит, что нет такого вида спорта, который обходился бы без травм, растяжений или ушибов, но одно из самых первых мест в этой печальной статистике занимает художественная гимнастика.

Несомненно, художественная гимнастика - весьма выразительный и очень распространенный вид спорта, многие родители девочек отдают свое предпочтение именно этому виду спорта. И это достаточно предсказуемо, ведь купальники для художественной гимнастики - такие дивные, все в блестках и в стразах, музыка в художественной гимнастике - эффектная и, гимнастки - неотразимые, изящны и подтянутые. Но родители не задумываются, какой ценой эта красота дается. *И что такое художественная гимнастика, и какие бывают травмы в результате усердных тренировок? Такими вопросами мало кто задается.*

Художественная гимнастика — это вид спорта, включающий в себя выполнение под музыкальное сопровождение (Раньше выступали под пианино. Теперь используются фонограммы. Выбор музыки зависит исключительно от желаний гимнастки и тренера) различных гимнастических и танцевальных элементов без предмета, а также с предметом (скакалка, обруч, мяч, булавы, лента). *Так же* художественную гимнастику можно охарактеризовать как вид спорта, который предъявляет повышенные требования к здоровью спортсмена, предполагает наличие высоких компенсаторных возможностей его организма, а также требует строгого соблюдения техники безопасности при выполнении базовых элементов и комплексных упражнений.

Для этого вида спорта характерны хронические травмы, что связано с постоянными и усиленными нагрузками на определённые анатомические структуры, во время которых компенсаторные возможности организма иссякают. В результате неоднократного повторения одних и тех же упражнений, превозмогая боль, в организме спортсменки развиваются необратимые изменения на морфологическом уровне, которые в последствие трансформируются в функциональные проблемы.

Значительный уровень травматизма напрямую связан с такими особенностями данного вида, как развитие прыгучести, гибкости и вращательной подготовкой. Со стороны это очень яркие элементы, выполняемые гимнастками с такой необыкновенной легкостью, что никто особо и не размышляет над тем, какая была проделана утомительная, механическая и, самое главное, долгая работа по достижению безусловной свободы гимнастического движения.

Для предотвращения травм во время тренировочного процесса применяют следующие приемы:

- прогибания и глубокие наклоны, разнообразные повороты и вращения при подготовке межпозвоночных сочленений к предстоящей нагрузке;
- подскоки и передвижения на руках в упоре лежа, вращательные движения кисти для подготовки лучезапястного сустава;

- упражнения с теннисным мячом и гантелями, а также вращение валика с отягощением для формирования мышц, фиксирующих лучезапястный сустав;
- вращательные и рывковые движения, сгибания и разгибания рук с применением гимнастических палок и отягощений для развития локтевых и плечевых суставов;
- вращательные движения с сопротивлением и без него, подъем на носках на возвышение высотой порядка 5 см, ходьба на пальцах в пуантах, балансирование на разнообразных опорах и прочие упражнений при подготовке голеностопного сустава.

При отсутствии на тренировках подготовительных упражнений очень вероятны повреждения кожи ладоней, мозоли, растяжения связок, трещины, ушибы, вывихи, переломы, травмы менисков и межпозвоночных дисков и прочее.

Чтобы выяснить самые распространенные травмы у гимнасток, я провела социологический опрос среди астраханских спортсменок в количестве 100 человек, возраст участниц составил 12-16.

Первый вопрос: Были ли травмы во время тренировок?

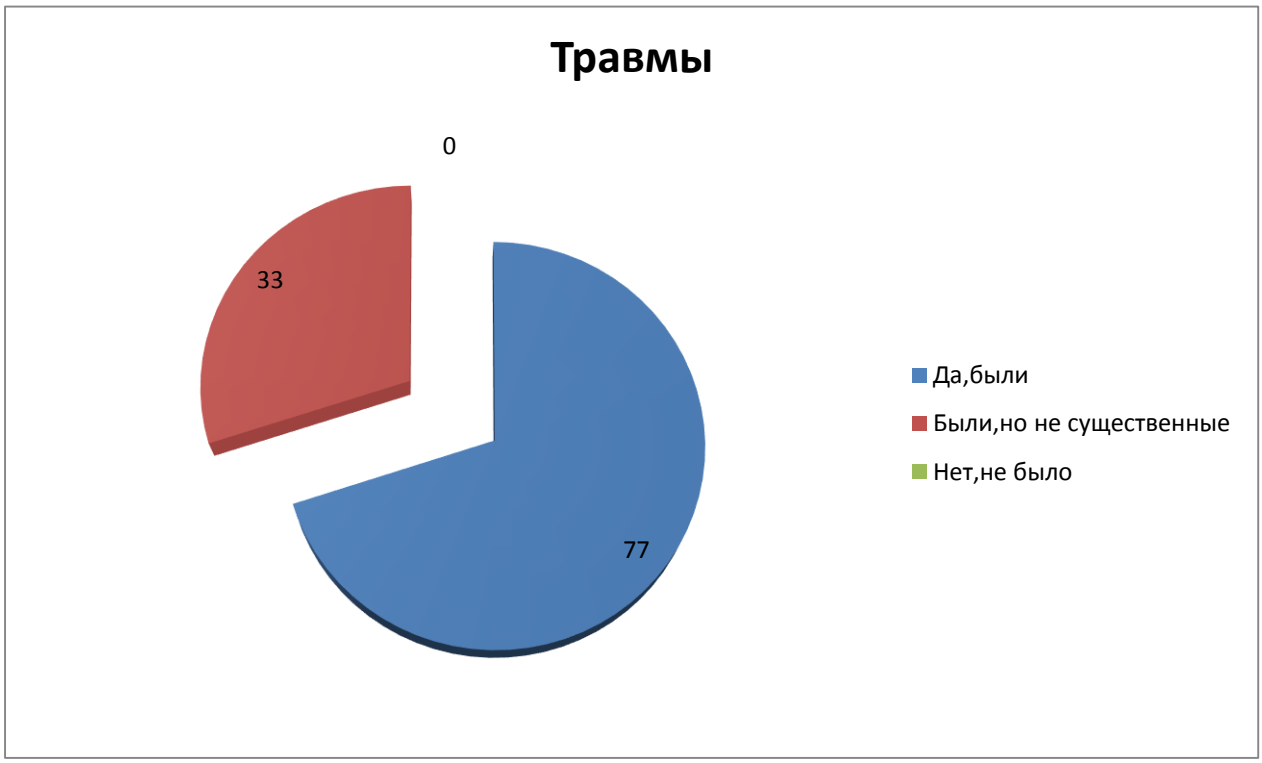


Рисунок 9. "Наличие травм"

Как видно из диаграммы, все участницы опроса получали какие-либо травмы. Этот факт невольно заставляет задуматься, что важнее эстетичная красота и пластика движений или все-таки здоровье?

Второй вопрос: Самые распространенные травмы?

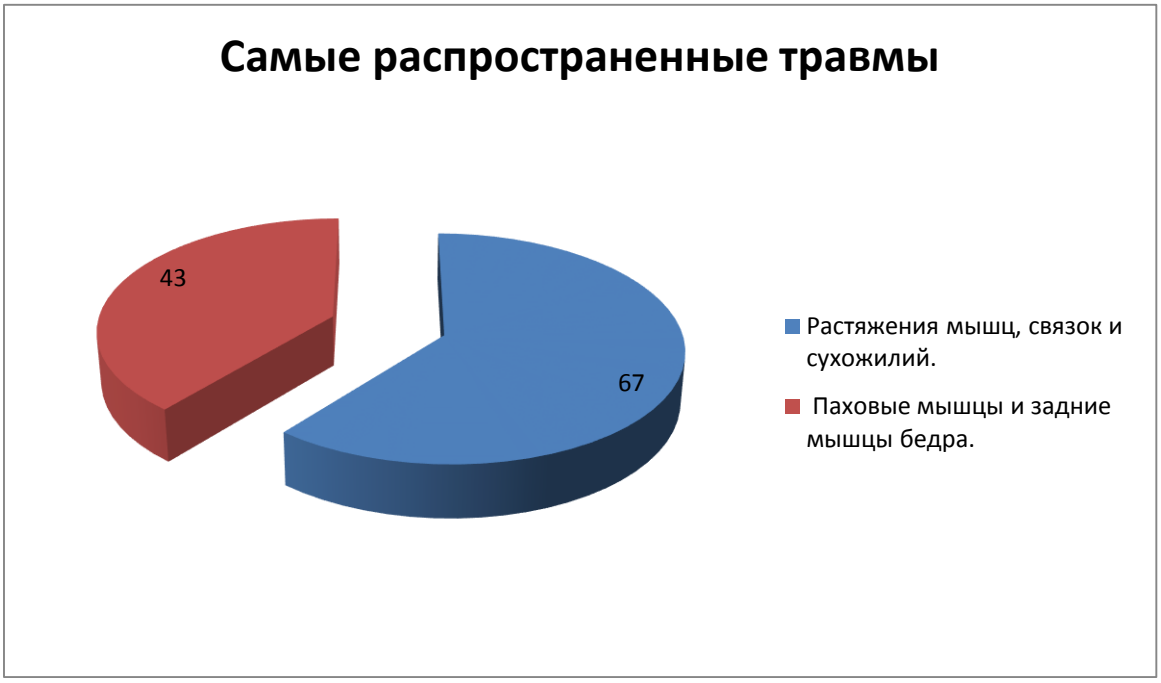


Рисунок 10. "Самые распространенные травмы в художественной гимнастике"

Для предотвращения или сокращения травм такого рода (даже при соблюдении абсолютно всех правил никто не дает 100% гарантии) рекомендуется повысить спортсмену ежесуточное время растяжки. Хорошо подготовленные мышцы меньше подвержены травмированию даже в тех случаях, когда гимнастка произвела неуклюжее движение.

Третий вопрос: Часто возникают травмы коленных суставов?

Рисунок 11. "Наличие травм коленных суставов"

Травмы коленных суставов связаны, в первую очередь, с прыжками у спортсменок. Демонстрация огромной силы, доступной в первую очередь мужчинам-танцорам (например, в армянском народном танце встречается эффектное приземление на колени), становится нормой почти для всех гимнасток. Однако не стоит забывать, что подобная прыгучесть – это дар далеко не каждой девочки. И если Евгения Канаева выполняла этот элемент с абсолютной легкостью, то это не значит, что такая же легкость свойственна и всем остальным гимнасткам.

Кроме этого, травмы коленных суставов возникают при выполнении такого элемента, как «*гран* батман *жете*». Высокая перегрузка на колено, появляющаяся при приземлении с этого элемента на ногу, приводит к классической ситуации травмы ПКС. Спортсмены, которые получают такую травму, делают операцию, и далеко не все вследствие этого могут продолжать карьеру.

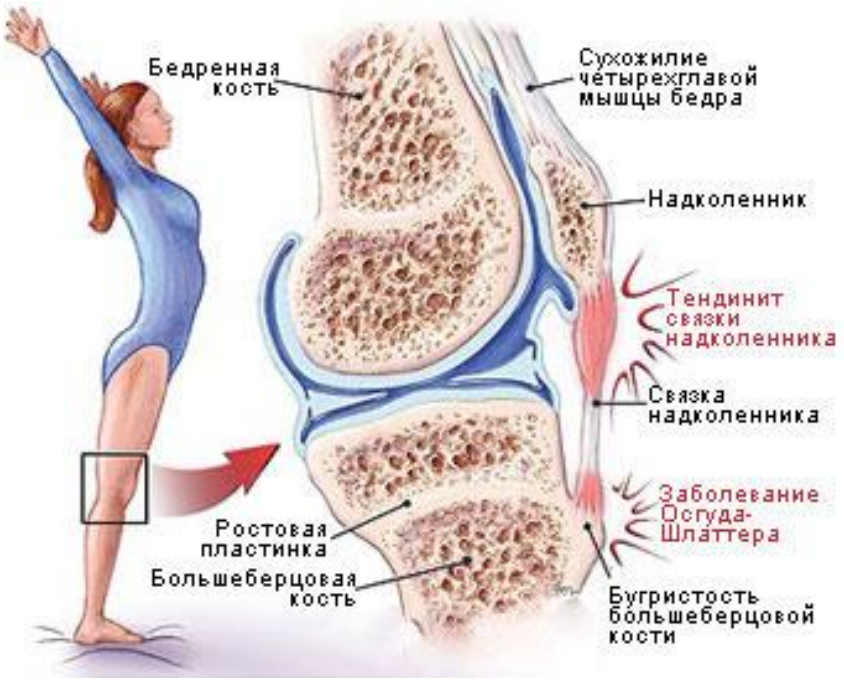


Рисунок 12. "Коленный сустав"

Профилактика этой травмы заключается в концентрации внимания спортсменки в момент прыжка и сведения к минимуму вращательных элементов после его исполнения.

Четвертый вопрос: насколько часто у вас возникают боли в спине? И есть ли уже какие-либо заболевания связанные с позвоночником?

Рисунок 13. "Травмы позвоночника у гимнасток"

Так же не стоит забывать о проблемах со спиной у гимнасток. Это одна из самых частых жалоб. Особенно страдают поясничный и грудной отделы позвоночника.

Это и просто боли в спине, и искривление позвоночника, спондилолиз (перелом дуги позвонка), спондилолистез (соскальзывание тела одного позвонка с другого), компрессионные переломы, повреждение замыкательных пластинок тел позвонков и межпозвоночных дисков, при неправильном лечении могут возникать протрузии межпозвоночных дисков, грыжи.

У художественных гимнасток уже в 6-9 лет можно диагностировать сколиоз и гиперлордоз. Сколиоз возникает из-за неравномерности нагрузки справа и слева. Гиперлордоз (избыточный изгиб поясницы) – из-за непомерного прогиба в пояснице, который требуется от детей.

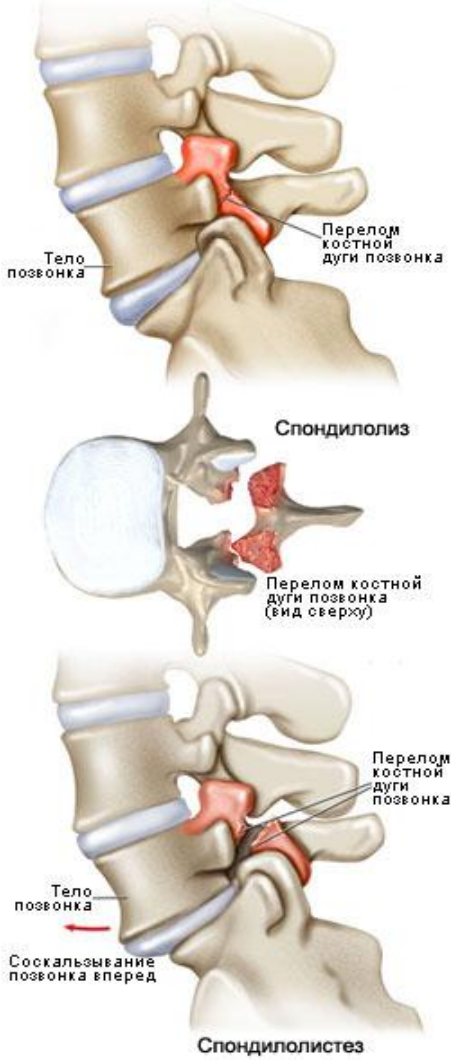


Рисунок 14. " Спондилиоз с последующим спондилолистезом"

Появление травм у юных гимнасток должно стать причиной тщательного изучения состояния здоровья ребёнка, выявления противопоказаний к занятиям художественной гимнастикой. Очень важно, чтобы на период реабилитации было выделено достаточно времени, а возобновление тренировочного процесса возникало в бассейне, и только после достижения наибольшей тренировочной нагрузки в воде занятия проводились в зале с соответствующим понижением уровня нагрузок и постепенным последующим их нарастанием.

Список литературы:

1. Журнал «Мир Художественной гимнастики» - Выпуск за февраль 2005г
2. Книга «Упражнения художественной гимнастики» (Д. П. Мавромати)

ЛФК ПРИ ОСТЕОХОНДРОЗЕ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Ильина Мария Сергеевна
студент лечебного факультета, 404 группы ОрГМУ,
РФ, г. Оренбург
E-mail: ilina_4m@mail.ru

Богдалова Евгения Юрьевна
научный руководитель, старший преподаватель кафедры физической культуры ОрГМУ,
РФ, г. Оренбург

Диагноз «остеохондроз» все чаще встречается в клинической практике современного мира. В связи с урбанизацией, ухудшением экологии, гиподинамией, изменением характера питания и режима у населения, данное заболевание с каждым годом поражает все больший процент населения. Если ранее диагноз «остеохондроз» наблюдался только в старшем возрасте, то сейчас, судя по медицинской статистике, этим заболеванием страдает большая часть молодого населения.

Остеохондроз – это дегенеративное поражение межпозвонковых дисков позвоночника, при котором хрящевая ткань дисков перерождается, затвердевает и уменьшается в размерах, и в конечном итоге теряет амортизирующие свойства.

В 55% случаев остеохондроз локализуется в области шеи. Однообразная работа и отсутствие двигательной активности предрасполагает к заболеванию шейного отдела позвоночника. Под риск чаще всего попадают люди таких профессий, как секретари, бухгалтера, программисты, часовщики, продавцы и т. д. Помимо этого, развитию шейного остеохондроза способствуют длительная и непрерывная работа за компьютером и езда за рулем. Симптомы, которые могут предупредить о наличии остеохондроза, это частая головная боль, головокружение, онемения, прострелы [1].

Искривления позвоночника также способствует развитию остеохондроза шейного отдела. Искривление позвоночника приводит к изменениям межпозвоночных дисков, из-за неправильно распределенной нагрузки. Если

стадия развития заболевания начальная, то при правильно подобранных физических упражнениях, процесс можно приостановить. Физические упражнения при остеохондрозе развивают и укрепляют мышцы спины и шеи, способствуют улучшению кровообращения, и позволяют устранить болевые ощущения. Но в том случае, если больной испытывает сильную боль, тогда ему не следует практиковать упражнениями, чтобы не ухудшить ситуацию[5].

Как правило, для лечения остеохондроза врачом назначается медикаментозное лечение нестероидными препаратами и массаж в совокупности с комплексом физических упражнений[5].

Таблица 1.

Упражнения для профилактики остеохондроза шейного отдела позвоночника[4]

Содержание упражнения	Дозировка
Упражнение 1. И.п. стойка ноги врозь. Надавите лбом на ладонь и напрягите мышцы шеи.	3 раза по 7 секунд
Упражнение 2. И.п. стойка ноги врозь. На ладонь надавите затылком и напрягите мышцы шеи.	3 раза по 7 секунд
Упражнение 3. И.п. стойка ноги врозь. Напрягая мышцы шеи, надавите левым виском на левую ладонь, а затем правым виском надавите на правую ладонь.	3 раза по 7 секунд
Упражнение 4. И.п. стойка ноги врозь. Голову слегка запрокиньте назад. Преодолевая сопротивление напряженных мышц шеи, прижмите подбородок к яремной ямке.	5 раз
Упражнение 5. И.п. стойка ноги врозь. Голову и плечи держите прямо. Медленно поверните голову максимально вправо. Затем медленно повернуть голову максимально влево.	5 раз
Упражнение 6. И.п. стойка ноги врозь. Подбородок опустите к шее. Поверните голову вправо. Затем повернуть голову влево.	5 раз
Упражнение 7. И.п. стойка ноги врозь. Голову запрокиньте назад. Постарайтесь коснуться правым ухом правого плеча. Затем постарайтесь левым ухом коснуться левого плеча.	5 раз

Приступать к ЛФК следует после прекращения острых болей, а так же при усталости во время длительно сохраняемых однообразных позах или нагрузках.

Таким образом, целью лечебной физкультуры является улучшение кровообращения в пораженных мышечных, фиброзных и нервных элементах, а так же создание и укрепление оптимальных двигательных стереотипов[3]. Не болейте!

Список литературы:

1. Безрукова, О. В. Б 40 Лечебная физкультура при остеохондрозе позвоночника: учебное пособие / О. В. Безрукова, Г. И. Булнаева; ГБОУ ВПО ИГМУ Минздрава России. – Иркутск: ИГМУ, 2013. – 58 с.
2. Жданкина Е.Ф. Корригирующая гимнастика при заболеваниях остеохондроза шейного и грудного отделов позвоночника / Е.Ф. Жданкина, Ю.В. Кадочникова, Ж.В. Хорькова. – Екатеринбург: РИС ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2005. – 41 с.
3. Сырецкая Г. Д. Лечебная физическая культура при остеохондрозе: Методические указания. - Новосибирск, 2001. – 16с.
4. Черкасова, В.Г. Лечебная физическая культура при остеохондрозе позвоночника: метод, рекомендации / В.Г. Черкасова. - Пермь: Престайм, 2010. – 23 с.
5. ЛФК. Лечебная гимнастика при остеохондрозе. 2016. [Электронный ресурс]. URL: http://lfk-gimnastika.com (Дата обращения: 10.11.2016).

ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА

Кальмухамедова Менера Хамитовна
студент, института нефти и газа АГТУ,
РФ, г. Астрахань
E-mail: kmh_96@mail.ru

Маннапова Нурльбанат Ибрайевна
научный руководитель, ст. преп., АГТУ,
РФ, г. Астрахань
E-mail: annamannapova@mail.ru

В этой статье мы разберем виды оздоровительной гимнастики.

Гимнастика — комплекс физических упражнений для укрепления здоровья и правильного физического развития и формирования правильной осанки. Ее задачей является формирование гигиенических навыков, приучение к самостоятельным занятиям физическими упражнениями.

К оздоровительным видам гимнастики относятся: гигиеническая, производственная, ритмическая и лечебная.

Гигиеническая гимнастика - это система упражнений, обеспечивающая оптимальное текущее состояние организма.

Применяется в любом возрасте и натренированности.

При занятиях гигиенической гимнастикой:

- Уменьшается неблагоприятное воздействие на организм окружающей среды;
- нормализуется работа основных функциональных систем;
- повышается работоспособность организма;
- формируются базовые двигательные навыки;
- улучшается осанка;
- формируется потребность в регулярных занятиях физическими упражнениями и тяга к совершенствованию.

Одной из главных отличительных черт гигиенической гимнастики является органическое сочетание используемых в ней упражнений с закаливанием.

Утренняя гимнастика способствует быстрому приведению организма в рабочее состояние после пробуждения, поддержанию высокого уровня работоспособности в течение трудового дня, совершенствованию координации нервно-мышечного аппарата, работы сердечнососудистой и дыхательной систем. Выполнение утренней гимнастики и принятие водных процедур как результат дает активизацию работы кожных и мышечных рецепторов, вестибулярного аппарата; увеличивается возбудимость ЦНС, что способствует улучшению функционирования опорно-двигательного аппарата и внутренних органов.

Производственная гимнастика – выполнение физических упражнений, в течении рабочего дня, для того чтобы повысить профессиональную работоспособность, снять утомление, предупреждение профессиональных заболеваний.

При регулярном выполнении производственной гимнастики, повышается жизненный и рабочий тонус, человек воспитывает в себе организованность, повышается КПД. Характерная черта производственной гимнастики предопределяет ее особенные виды средства и способы проведения занятий.

Задачи производственной гимнастики:

- улучшение здоровья, достигаемое в результате регулярных занятий физическими упражнениями;
- увеличение работоспособности, снижение профессионального утомления;
- повышение общей культуры движений;
- вовлечение широких масс трудящихся в занятия массовыми формами физической культуры;
- эстетическое воспитание;

Очень важен анализ состояния здоровья занимающихся, так как индивидуальный подход к ним в течение занятия повышает КПД.

Основные формы занятий производственной гимнастикой:

- Вводная гимнастика.

- Физкультурная пауза.
- Физкультминутки.
- Микропаузы.

Ритмическая гимнастика - система музыкально-ритмического воспитания, которую создал Эмиль Жак-Далькроз. Метод заключается в развитии координации между нервной и мускульной деятельностью человека, что помогает достичь автоматизма в сложных движениях.

Лечебная гимнастика – один из видов прикладной гимнастики, лечебный метод применения физических упражнений для быстрого восстановления здоровья больного человека, его трудоспособности и развития физических качеств.

Гимнастические упражнения, которые составляют на основе диагноза врача, с успехом применяются с целью восстановления двигательных функций после повреждений.

Лечебная гимнастика предотвращает заболевания, ускоряет выздоровление, сохраняет человеку здоровье и удлиняет его жизнь.

Средствами лечебной гимнастики являются:

- Упражнения, повторяющие танцевальные движения;
- общеразвивающие упражнения без предметов и с предметами (палки, скакалки, гантели, халахуп, мячи и др.);
- упражнения на гимнастическом станке, скамейке, со скамейкой, на кольцах и прикладные упражнения;

Применяемые упражнения влияют практически на все функции организма.

Не так давно появились новые, нестандартные виды оздоровительной гимнастики.

Стретчинг– гимнастика с выполнением поз при выполнении которых растягиваются мышцы и повышается подвижность в суставах.

Калланетика — выполнение упражнений путем периодического напряжения и расслабления определенных мышц, для достижения улучшения фигуры и здоровья.

Шейпинг система – современное и одно из самых популярных направлений в гимнастике, состоит из специально разработанных ритмичных упражнений, направленных на коррекцию фигуры, сброс лишнего веса и улучшения здоровья.

Виды шейпинг-систем:

- шейпинг-классик;
- шейпинг-юни;
- шейпинг-терапия;
- шейпинг для беременных;
- шейпинг тонких тел;
- шейпинг-про;

Аэробика – комплекс ритмичных упражнений, повторяющих танцевальные движения вкупе с правильным дыханием, обеспечивающие правильную жизнедеятельность внутренних органов, системы кровоснабжения, улучшающих общее состояние здоровья.

Аэробика разделяется на 3 вида:

- Оздоровительная аэробика - комплекс упражнений, с регулируемой нагрузкой. Направлена на оздоровление сердечнососудистой и дыхательной систем.
- Спортивная аэробика – вид гимнастики, в которой высокоинтенсивные, сложные упражнения с ацикличными движениями и сложной координацией.
- Прикладная аэробика – дополнительная гимнастика, в подготовке к другим занятием спортом. Это различные несложные упражнения, выполняемые в ходьбе, беге, прыжках.

При современном, сидячем, малоподвижном образе жизни, для поддержания здоровья и хорошей физической формы необходимы занятия физической оздоровительной гимнастикой. Разнообразие подвидов гимнастики дает широкий спектр индивидуального выбора в зависимости от физических возможностей и степени состояния здоровья. Необходимо внедрять гимнастику

как необходимую культуру в жизнедеятельность людей с раннего возраста для здоровья нации.

Список литературы:

1. Оздоровительная гимнастика [Электронный ресурс], - Режим доступа. - URL: http://refy.ru/49/180452-ozdorovitelnaya-gimnastika-sredstva-i-metody.html (дата обращения 01.12.2016)
2. Оздоровительная гимнастика, средства, методы [Электронный ресурс],- Режим доступа. - URL: http://bmsi.ru/doc/897a05ea-99a1-410a-96ab-8f8b41bdc82d (дата обращения 01.12.2016)

ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ АРТРОСКОПИЧЕСКОЙ ПЛАСТИКИ НА ПЕРЕДНЕЙ КРЕСТООБРАЗНОЙ СВЯЗКЕ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Рахматов Нодирджон Назиржонович
студент лечебного факультета, 403 группы ОрГМУ,
РФ, г. Оренбург
E-mail: Parkur_96@mail.ru

Богдалова Евгения Юрьевна
научный руководитель, старший преподаватель кафедры физической культуры ОрГМУ,
РФ, г. Оренбург

Каким должен быть восстановительный период после артроскопической пластики на передней крестообразной связке коленного сустава?

Можно выделить несколько основных критериев восстановительного периода после операции:

- Несомненно восстановление должно быть поэтапным
- Нагрузка должна постепенно увеличиваться
- Физические нагрузки должны сопровождаться с медикаментозной и рефлексотерапией

По рекомендациям врачей хирургов и реабитологов выделяют следующие правила поведение после пластики ПКС:

День операции:

1.После спинномозговой анестезии необходимо соблюдать строгий постельный режим.

2.После пробуждения от внутривенного наркоза при ясном

сознании можно ходить на костылях без нагрузки на оперированную ногу.

1-2 сутки после операции:

1. Передвигаться на костылях без нагрузки на оперированную ногу.

2. Иммобилизация сустава ортезом с шарнирами.

3. После перевязки начинать выполнять следующий комплекс упражнений:

Упражнение 1 — «игра надколенником» - это напряжение и расслабления четырехглавой мышцы бедра на оперированной ноге по 10-15 раз 3-4 раза в день.

Упражнение 2- сгибательно- разгибательные движение стопой по 20-30 раз в течение каждого часа

2-14 сутки после операции:

1. Ходить с помошью костылей, соизмеряя опорную нагрузку на ноги с собственными болевыми ощущениями, величина нагрузки доводится до массы конечности, т.е. можно «ставить ногу» на пол при передвижении с помощью костылей.

2. Иммобилизация сустава брейсом (диапозон движение –сгибание открыто до угла 40°)

3. Ходьба с полной осевой нагрузкой на конечность при отсутствии боли на

3-14 сутки после операции.

4. Активное сгибание в коленном суставе до угла 40 градусов.

5. Продольжать те же упражнение.

6. Снятие швов на 10сутки

2-3 неделя после операции:

1. Ходьба с полной осевой нагрузкой на конечность при отсутствии боли.

2. Должен быть достигнут угол сгибания в коленном суставе 80 градусов.

3. Занятия на велотренажере (с высокой посадкой, минимальным сопротивлением и максимальной скоростью)

4. Добавить к комплексу упражнений еще одно:

Упражнение 3 — активные сгибательно- разгибательные движения в коленном суставе с постепенно возрастающей амплитудой. Упражнения выполняются в положение лежа на спине, при этом больной должен удерживать ногу, приподнятую под углом порядка 45° к плоскости кровати. Длительность упражнений и амплитуда движений должны определяться и

ограничиваться самим больным в зависимости о степени болевого синдрома и утомляемости мышц бедра.

4-я неделя после операции.

1. Занятия на степпере.

2. Должен быть достигнут угол сгибания в коленном суставе 90 градусов.

3. Неглубокое приседания на оперированной конечности 0-45 градусов без груза (вес тела)

4. Подьем- спуск по ступеням лестницы.

5. Продолжать те же упражнения.

5- я неделя после операции.

1. Активное разгибание и сгибание в коленном суставес сопротивлением (занятия на блоковых тренажерах направленных на укрепления мыщц бедра)

2. Отказ от постоянного ношения брейса.

3. Продолжать выполнение упражнений на координацию с увелечение нагрузок.

6- я неделя после операции.

1. Плавание – кролем, плавание на спине.

2. Активное разгибание и сгибание в коленном суставес сопротивлением (жгут, блоковый тренажер).

3. Быстрая ходьба, бег по беговой дорожке.

2 месяца после операции.

1. Быстрая ходьба, бег по однородной (земляной) поверхности.

2. Неглубокое приседания с грузом на оперированной конечности.

4-6 месяцев после операции.

Возврат к активным занятиям спортом (в т.ч. контактными видами спорта). Критерии успешной реабилетации:

1. Полная амплитуда движений в суставе.

2. Стабильность сустава.

3. Отсутствие отека (суставного выпота).

4. Отсутствие чувствительности и боли в суставе при беге.

Таким образом, при соблюдении всех рекомендаций и правил реабилитаций, организм восстановится за 6 месяцев.

Список литературы:

1. Спортивные травмы. Клиническая практика предупреждения и лечения / под общ. ред. Ренстрёма П.А.Ф.Х. - Киев, «Олимпийская литература», 2003.
2. Травматология и ортопедия /Руководство для врачей. В 3-х томах /под ред. Шапошника Ю.Г.- М.: «Медицина», 1997.
3. Huston LJ et al: Anterior cruciate ligament injuries in the female athlete. Potential risk factors. Clin Orthop Related Res 2000; 372:50
4. Spindler KP et al: Anterior cruciate ligament reconstruction autograft choice: bone-tendon-bone versus hamstring: does it really matter? A systematic review. Am J Sports Med 2004;32(8):1986.

ЖЕЛАЮТ ЛИ СТУДЕНТЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ВУЗА СТАТЬ ЗНАЧКИСТОМ ВФСК «ГТО»?

Филиппова Надежда Константиновна
студент экономического факультета, Кемеровский институт(филиал) Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова, РФ, г. Кемерово
E-mail: nadyusha.filippova.96@bk.ru

Иванова Даниэла Владиславовна
студент экономического факультета, Кемеровский институт(филиал) Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова, РФ, г. Кемерово
E-mail: danka_iva@mail.ru

Григорьева Светлана Аркадьевна
научный руководитель, кандидат педагогических наук, доцент кафедры гуманитарных дисциплин Кемеровского института(филиала) Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова, РФ, г. Кемерово
E-mail: sveta.grig2014@jandex.ru

Аннотация. В статье представлены результаты анкетирования студентов Кемеровского института (филиала) РЭУ им. Г.В. Плеханова о желании принимать участие в тестировании Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне».

Ключевые слова: Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне», студенты.

Актуальность. С 1 января 2017 года в России повсеместно начнётся полноценное тестирование среди всех групп населения ВФСК «Готов к труду и обороне» [1-4]. В Указе Президента Российской Федерации говорится «…подготовка и выполнение нормативных требований «ВФСК ГТО» является личным делом и желанием члена каждого члена общества» [4]. Следовательно, официальной «обязаловки» нет, поэтому студенты должны проявить желание **самостоятельно** подготовиться и пройти тестирование. Есть ли у студентов желание стать значкистом «ВФСК ГТО»? Мы решили провести исследования и выяснить все аспекты участия в тестировании ВФСК «ГТО».

Цель исследования - выявить желание студентов Кемеровского института (филиала) РЭУ им. Г.В. Плеханова стать значкистом ВФСК «ГТО».

Задачи исследования:

1. Выявить и проанализировать условия участия в тестировании ВФСК «Готов к труду и обороне».

2. Выявить число студентов, желающих участвовать в тестировании ВСФК «Готов к труду и обороне».

3. Выявить причины нежелания и сомнений студентов стать значкистом ВФСК «ГТО».

Методы исследования: анализ литературы, документации и официальных источников, анкетирование, методы математической обработки данных.

Организация исследования. Исследование было организовано и проведено в Кемеровском институте (филиале) РЭУ им. Г.В. Плеханова в сентябре-октябре 2016 года. В анкетировании принимали участие 153 студента 1-3 курса.

Результаты исследования. Для решения первой задачи исследования мы проанализировали документацию по организации тестирования ВФСК ГТО в г. Кемерово. Анализ источников показал:

1. Порядок выполнения нормативов регулируется специальным приказом Министерства спорта России «Об утверждении порядка организации и проведения тестирования населения в рамках «ВФСК ГТО»

2. Выявлено, что первоначально необходимо пройти медицинскую комиссию и получить врачебный допуск.

3. Каждый желающий стать значкистом ВФСК ГТО должен зарегистрироваться на официальном сайте «ВФСК ГТО».

4. Дождаться уведомления по телефону или электронной почте о месте, времени и дате вашего участия в сдаче нормативов ВФСК «ГТО».

5. Оплатить услуги центра.

6. Прибыть на сдачу норм в назначенное место и зарегистрироваться непосредственно перед сдачей нормативов (потребуется документ, удостоверяющий личность, медицинский допуск и две фотографии 3х4).

7. Сдать заявленные испытания на данную дату и время.

8. Определиться с местом тестирования ВФСК ГТО.

Мы решили выяснить – где в Кемерово можно пройти тестирование? Выявлено, что в городе официально существуют лишь 2 центра тестирования – стадион «Шахтёр» и легкоатлетический манеж [3]. Однако на стадионе «Шахтёр» и легкоатлетическом манеже можно сдать лишь обязательные тесты и часть выборных. Так на стадион «Шахтёр» можно прийти в будние дни с 10.00 до 20.00, в субботу с 13:00-15:00, а в воскресенье 11:00-15:00 и принять участие в следующих видах - прыжок в длину с места, рывок гири, поднимание туловища, сгибание-разгибание рук, наклон и стрельбу из электронного оружия. В легкоатлетическом манеже можно сдать тесты - бег на 60 м, 2 км, 3 км, прыжок в длину с места, поднимание туловища, сгибание-разгибание рук, наклон, подтягивание. Все услуги центров необходимо предварительно оплатить.

Некоторые «выборные» испытания, например плавание на 50 м, нужно сдать в бассейне (16 км от Кемерово), оплатив участие – 300 рублей за час, а бег на лыжах можно сдать по средам с 14.00 до 17.00 на лыжной базе МБУДО «СДЮСШОР №3», оплатив прокат лыжной амуниции.

Для решения второй задачи исследования мы провели закрытое анкетирование. Выявлено, что лишь 18,7% студентов Кемеровского института (филиала) РЭУ им. Г.В. Плеханова желают стать значкистом ВФСК «ГТО», 13,8% не определились в желании, а большая часть - 67,3% студентов не желают участвовать в тестировании (табл. 1).

Таблица 1.

Вы желаете стать значкистом ВФСК «Готов к труду и обороне? (%)

Курс	Респонденты	Ответы		
		«Да»	«50:50»	«Нет»
1 курс (n =60)	Девушки (n = 38)	21,0	26,3	52,6
	Юноши (n = 22)	18,1	31,8	50,0
	Ср. % по курсу (n =60)	**19,5**	**29,0**	**51,3**
2 курс (n = 56)	Девушки (n = 29)	17,2	13,7	68,9
	Юноши (n = 27)	14,8	11,1	74,0
	Ср. % по курсу (n = 56)	**16,0**	**12,4**	**71,4**
3 курс (n = 44)	Девушки (n = 24)	16,6	0,0	83,4
	Юноши (n = 20)	25,0	0,0	75,0
	Ср. % по курсу (n = 44)	**20,8**	**0,0**	**79,2**
Ср. % среди всех респондентов (n =160)		**18,7**	**13,8**	**67,3**

Высокий процент «нежелающих» и «сомневающихся» подтверждает низкий уровень физкультурно-спортивной активности первокурсников Кемеровского института (филиала) РЭУ им. Г.В. Плеханова [1-2]. Основными причинами отказа или сомнений участвовать в тестировании являются:

1. Заорганизованность. Студенты отмечали растянутость по времени и невозможность урегулирования места, даты и времени сдачи норм, совпадающих с учебной деятельностью.

2. Необходимость финансовых вложений.

3. Неверие в какие-либо льготы после получения значка.

4. Отсутствие необходимых двигательных умений и навыков. Большая часть студентов не умеют плавать и стрелять, редко встают на лыжи.

Выводы.

1. Большинство студентов нашего вуза не желают быть значкистом ВФСК «Готов к труду и обороне».

2. Тестирование ВФСК «ГТО» не имеет чёткой организации.

3. Высокая учебная нагрузка, заорганизованность и финансовые затраты не позволяют студентам участвовать в тестировании ВФСК «ГТО».

Список литературы:

1. Григорьева, С.А. Подготовка студентов к сдаче норм ГТО – одна из основных задач вуза: /С.А. Григорьева, А.И. Шульгин // Сборник материалов XIII Международной научно-практической конференции «Торговля в XXI веке» (г. Кемерово, 17-19 ноября 2015 г.). – 2015. – С. 53-58.
2. Григорьева, С.А. Физкультурно-спортивная активность первокурсников Кемеровского института (филиала) РЭУ им. Г.В. Плеханова: / С.А. Григорьева, А.И. Шульгин //Сборник материалов IV Международной научно-практической конференции «Высшее образование: Традиции и инновации» (г. Кемерово, 27 апреля 2016 г.). – 2016. – С 25-28.
3. Официальный сайт стадиона «Шахтёр» г. Кемерово [Электронный ресурс] – режим доступа - URL www.fc-kuzbass.ru (дата обращения 09.09. 2016)
4. Указ о ВФСК «Готов к труду и обороне» [Электронный ресурс] – режим доступа - URL http://www. kremlin.ru/news/20636. (дата обращения 09.09. 2016)

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СПОРТ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Филиппова Анастасия Сергеевна
студент лечебного факультета Оренбургского государственного медицинского университета,
РФ, г. Оренбург
E-mail: nastia_fi@mail.ru

Богдалова Евгения Юрьевна
научный руководитель, старший преподаватель кафедры физической культуры Оренбургского государственного медицинского университета,
РФ, г. Оренбург

Стремление женщин к достижению высоких спортивных достижений во многих видах спорта вызывает спорную оценку среди ученых. Приводится множество примеров, где женщины-спортсменки успешно строили своюжспортивную карьеру, и их дальнейшая жизнь сложилась хорошо. Вместе с этим высказываются мнения о негативном влиянии спорта на женский организм, фигуру, психику, манеру поведения, репродуктивную функцию, семейные отношения и личнуюлжизнь. Женщины-спортсменки плохо приспосабливается к общественной жизни. У них присутствуют признаки маскулизма, гирсутизма, возможно исчезновение менструации. В связи с вышеизложенным исследования, направленные на выявление закономерностей роста спортивного мастерства женщин, влияния спорта на их личность и успешность в других направлениях общественной жизни, о продолжительности перерывов в тренировочном процессе, вызванных рождением ребёнка, влиянии данных перерывов на спортивные достижения, являются актуальными. Физкультура и спорт во время беременности не противопоказаны, на что создано ряд руководств, но речь не о физкультуре, а о беременности и спортивном результате. [2]

С начала беременности происходят гормональные изменения. Тот же тест на беременность основан на измерениях хорионгонадотропного гормона (ХГЧ). У мужчин этот гормон применяется при лечении недостаточности развития вторичных половых признаков. ХГЧ у мужчин, стимулирует в яичках клетки

Лейдигена, которые собственно вырабатывают тестостерон. О влиянии тестостерона на спортивные достижения отдельно говорить не приходится. Нередко после длительных курсов анаболических стероидов любители бодибилдинга также приходят к помощи ХГЧ для восстановления естественных функций половых желез. [3]

У женщин с увеличением роста ХГЧ также возрастает концентрация тестостерона (в меньших количествах, нежели чем у мужчин) что приводит к приросту силовых показателей. От природы это видимо связано с тем, что силы нужны как для сохранения потенциального потомства при возникновении опасности, так и непосредственно во время родов. Также повышенной концентрацией гормонов объясняется у беременных рост болевого порога. Природой это запрограммированно как механизм перенесения родовых болей, в спорте при высоком болевом пороге потенциально возрастает способность переносить более тяжелые физические нагрузки. Было бы не правильно не принимать потенциальную пользу этого воздействия в условиях соревнований. Гормональные изменения, связанные с беременностью влияют непосредственно на соотношение тестостерона и эпитестостерона, которые используются в качестве скрининг-теста на применение тестостерона. [3]

Второй момент, который, имеет значимость для циклических видов спорта, это увеличение количества плазмы крови и эритроцитарной массы. Эти показатели, прямым образом влияют на физическую активность. Эритроцитарная (а соответственно гемоглобиновая) масса возрастает, по мере потребности плода в кислороде. Также возрастает объем плазмы крови. Вследствие (по закону Старлинга) увеличивается ударный и минутный объемы сердца, возрастает интенсивность циркуляции крови. Все это прямо влияет на данные максимального потребления кислорода — МПК. Выходит, своего рода кровяной допинг. [1]

Нужно отдельно учитывать, что есть разница на каких сроках беременности потенциальные бенефисы превышают риски. Естественно в первом триместре, рисков меньше, а преимуществ больше. По мере

прохождения беременности соединительная ткань связочного каркаса становится более эластичной, что необходимо при родах. Но при интенсивных физических нагрузках это может привести к проблемам опорно-двигательного аппарата. Хотя по слухам даже этим фактом женщины ухищрялись пользоваться в спортивной гимнастике, где эластичность и пластичность движений имеют свою роль. Риск сопряженный непосредственно с интенсивными физическими нагрузками во время беременности, гипотетически взаимосвязан с перераспределением кровотока в мышцы. Можно предположить, что плод вовремя физической нагрузки страдает от кислородного недостатка. С другой стороны, исследования на женщинах, не вовлечённых в профессиональный спорт, достоверно показывают, что при гипоксии увеличивается кровоток пуповины, и будущий ребёнок получает свою порцию кислорода. [4]

Поэтому можно смело утверждать, что выступление на первом триместре беременности (при должном наблюдении со стороны врача) даёт в спорте физиологические преимущества. Помимо этого, продолжение регулярных тренировок во время беременности, судя по эмпирическим показателям, способствуют росту результатов. Тому масса примеров, когда женщины во время своего камбэка достигали личных или даже мировых рекордов. [4]

Рассмотрим конкретные виды спорта и их влияние на организм женщины во время беременности.

1. Бег. В начале беременности рекомендуется перейти на ходьбу, далее беговые тренировки с уменьшенной нагрузкой могут быть возобновлены со второго триместра, но только после консультации врача.

2. Лыжи. При сокращении интенсивности тренировок с разрешения врача можно заниматься на протяжении всей беременности. Катание на лыжах в горах не разрешено из-за недостатка кислорода и опасности падения.

3. Волейбол противопоказан при беременности, так как велик риск травматизма женщины.

4. Велосипедный спорт. Главной опасностью является вероятность падений. Именно поэтому продолжать тренировки в первом триместре беременности можно только при условии снижения нагрузок и при максимальной осторожности.

5. Фигурное катание. По возможности рекомендуется максимально приостановить тренировки, велик риск падений, что в начале беременности может привести к выкидышу.

6. Конный спорт. Из-за большой нагрузки и травматизма во время тренировок лучше вообще отказаться от данного вида спорта на все время беременности.

7. Теннис. При условии снижения нагрузок можно заниматься до 4-5-го месяца с разрешения врача. Поскольку даже при условии уменьшения нагрузок сохраняется большая вероятность падений, а сама игра связана с прыжками, то в некоторых случаях лучше приостановить тренировки на период беременности.

8. Парашютный спорт. Занятия в период беременности исключены так как имеется большая психологическая нагрузка и максимальная опасность для жизни женщины.

9. Плавание является самым оптимальным видом спорта во время беременности, оно замечательно укрепляет физическое и психологическое здоровье женщины. Главная опасность - это инфекции, передаваемых половым путем.

10. Ныряние и прыжки в воду, подводное плавание — категорически не разрешены во время беременности.

В результате исследований мы выяснили, что для многих женщин спорт дал положительное влияние на здоровье, эмоциональную сферу и формирование волевых черт характера. Оказалось, что спортивная деятельность по-разному влияет на протекание беременности и роды. [5]

Определенно, данные исследования еще не дают основания для широких обобщений, но они могут иметь важную роль в дальнейшем изучении влияния

профессиональной спортивной деятельности на образ и качество жизни женщин-спортсменок. [5]

Список литературы:

1. Дерюгина М.П. Ребенок. Воспитание и уход за ним. -Мн.: «Хелтон»,2000-352с.
2. Епифанова В.А. Лечебная физическая культура. Справочник- М.: “Медицина”1988. – 144 с.
3. Ильина И.В., Персианинова Л.С. Справочник по акушерству и гинекологии. - М.: “Медицина” 1980. - 243 с.
4. Пичуев В.П. Чтобы быть здоровой, М., “Знание”, 1985. – 536 с.
5. Симкин П., Вэлли Дж., Кепплер Э. Гид по беременности/ Пер. с англ. А. Кудряшева. - М.: ФАИР-ПРЕСС,2000. -576с. - (Популярная медицина).

ВЛИЯНИЕ РЕЖИМА СНА НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ

Фомичева Татьяна Сергеевна
студент экономического факультета, Кемеровский институт (филиал) Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова, РФ, г. Кемерово
E-mail: tat.fomi4ewa710@yandex.ru

Григорьева Светлана Аркадьевна
научный руководитель, кандидат педагогических наук, доцент кафедры гуманитарных дисциплин Кемеровского института (филиала) Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова, РФ, г. Кемерово
E-mail: sveta.grig2014@jandex.ru

Аннотация. В статье представлены результаты исследования о влиянии количества и качества сна на психоэмоциональное состояние студентов.

Ключевые слова: сон; режим сна; психоэмоциональное состояние; студенты.

Актуальность. Студенчество – прекрасная пора! Так много надо успеть! И во всех делах непременным спутником должны быть - хорошее самочувствие, достаточная активность и позитивное настроение. Эти показатели определяют психоэмоциональное состояние [3]. Известно, что излишние нервные напряжения и переживания, частые стрессы вызывают снижение иммунитета человека, вызывают хронические и психосоматические заболевания [1, 2, 4, 5]. В свою очередь, нарушения режима труда и отдыха, питания, двигательной активности, негативы в межличностных взаимоотношениях, вредные привычки, злоупотребления медикаментозными средствами — это факторы, которые накапливаются и в результате оказывают влияние на психоэмоциональное состояние любого человека [1, 4]. Стараясь жить полной и активной жизнью, студенты зачастую пренебрегают здоровым и полноценным сном [1, 2, 4, 5]. Сон — обязательная и наиболее полноценная форма ежедневного отдыха [1, с.20]. Поэтому изучение данного фактора имеет

высокую актуальность в настоящее время. Мы решили провести исследование и выявить влияние сна на психоэмоциональное состояние студентов.

Цель исследования – выявить влияние количества и качества сна на психоэмоциональное состояние студентов 1-3 курса экономического факультета РЭУ им. Г.В. Плеханова.

Задачи исследования:

1. Выявить количество и качество сна студентов различных возрастных групп.

2. Выявить взаимосвязь между количеством и качеством сна и субъективной оценкой психоэмоционального состояния.

Методы исследования: анализ научной литературы, анкетирование, опрос, математическая обработка данных.

Организация исследования. Исследование организовано и проведено в Кемеровском институте (филиале) РЭУ им. Г.В. Плеханова на кафедре гуманитарных дисциплин. В исследовании принимали участие 50 студентов 1-3 курса экономического факультета в возрасте от 18 до 23 лет, девушки (n=25) и юноши (n=25).

Результаты исследования. Для решения первой задачи исследования мы провели анкетирование студентов. Анализ ответов на вопрос анкеты «Сколько часов в сутки вы спите?» представлен в таблице 1.

Таблица 1.

Продолжительность сна студентов в сутки (%)

Ответы	**18-19 лет (n=16)**		**20-21 год (n=17)**		**22-23 года (n=17)**		**Ср. % (n =50)**
	Юноши (n=6)	Девушки (n=10)	Юноши (n=10)	Девушки (n=7)	Юноши (n=9)	Девушки (n=8)	
8 часов и более	16,6	20,0	10,0	14,4	0,0	0,0	10,1
6-7 часов	50,0	60,0	50,0	42,8	55,5	50,0	51,3
менее 6 часов	33,3	20,0	40,0	42,8	44,5	50,0	38,6

Выявлено, что 8 часов и более (рекомендуемая норма) спят лишь 10,1 % студентов. При этом, чем студенты старше, тем они спят меньше, а в возрасте

22-23 лет никто из студентов не придерживаются нормативных рекомендаций. Большая часть студентов (51,3%;) спят 6-7 часов в сутки, а 38,6% студентов спят лишь менее 6 часов. Соблюдают нормы сна лишь 16,6% юношей и 20,0% девушек в возрасте 18-19 лет, ещё меньше студентов в возрасте 20-21 года (10,0% юношей и 14,4% девушек).

Анализ ответов на вопрос анкеты «В какое время вы чаще всего ложитесь спать?» представлен в таблице 2.

Таблица 2.

Время отхода ко сну студентов (%%)

Ответы (час.)	**18-19 лет (n=16)**		**20-21 год (n=17)**		**22-23 года (n=17)**		**Ср. % (n =50)**
	Юноши (n=6)	Девушки (n=10)	Юноши (n=10)	Девушки (n=7)	Юноши (n=9)	Девушки (n=8)	
до 23.00	0,0	20,0	0,0	14,4	0,0	12,5	7,8
после 23.00 до 01.00	50,0	50,0	50,0	42,8	55,5	50,0	49,7
после 01.00	50,0	30,0	50,0	42,8	44,5	37,5	42,5

Выявлено, что лишь 7,8% опрошенных студентов совершаются отход ко сну в период в рекомендуемое специалистами время - до 23.00 часов. Большая часть студентов (49,7%) укладываются спать в промежутке между 23.00 и часом ночи. А 42% студентов ложатся спать после 01.00. Выявлено, что соблюдают рекомендуемое время отхода ко сну лишь девушки, но и то далеко не все, в среднем среди девушек лишь 15,6%.

Для решения частной задачи – субъективной оценки качества сна, мы проанализировали ответы на вопрос анкеты «Чаще всего Вы считаете, что Вы выспались?» представлен в таблице 3.

Таблица 3.

Вы высыпаетесь или нет? (%%)

Ответы	**18-19 лет (n=16)**		**20-21 год (n=17)**		**22-23 года (n=17)**		**Ср. % (n =50)**
	Юноши (n=6)	Девушки (n=10)	Юноши (n=10)	Девушки (n=7)	Юноши (n=9)	Девушки (n=8)	
да	0,0	20,0	10,0	14,2	11,2	12,5	11,4
50:50	50,0	50,0	50,0	42,8	33,3	37,5	43,9
нет	50,0	30,0	40,0	42,8	55,5	50,0	44,7

Анализ ответов показал, что в среднем лишь 11,4% студентов считают, что они высыпаются. Большая часть студентов (44,7%) считают, что они не высыпаются, оставшиеся (43,9%) считают, что они «относительно» высыпаются.

На втором этапе исследования мы провели тестирование психоэмоционального состояния по методике САН (самочувствие, активность, настроение) и подсчитали средние оценки по каждому из критериев теста среди «высыпающихся», «относительно высыпающихся» и «не высыпающихся» (таблица 4).

Таблица 4.

Влияние режима сна на психоэмоциональное состояние студентов

Средняя оценка по критерию теста САН	**«Высыпающиеся» (n=6)**			**«относительно высыпающиеся» (n=22)**			**«не высыпающиеся» (n=22)**		
	18-19 лет (n=2)	20-21 год (n=2)	22-23 года (n=2)	18-19 лет (n=8)	20-21 год (n=8)	22-23 года (n=6)	18-19 лет (n=6)	20-21 год (n=7)	22-23 года (n=9)
Самочувствие	5,5	5,5	4,2	5,5	4,0	3,2	5,0	3,5	3,1
Средняя оценка	**5,0**			**4,2**			**3,8**		
Активность	4,0	4,5	4,0	3,2	4,5	4,2	4,0	3,5	3,2
Средняя оценка	**4,1**			**3,9**			**3,5**		
Настроение	5,5	5,5	5,5	5,0	5,0	4,5	4,5	4,0	4,0
Средняя оценка	**5,5**			**4,8**			**4,1**		

Выявлено, что самая высокая оценка по самочувствию у «высыпающихся» студентов (5,0, что находится в пределах нормы), самая низкая – у «не высыпающихся» (3,8, что ниже нормы). Самая высокая оценка по активности также среди «высыпающихся» студентов (4,1), самая низкая – среди «не высыпающихся». Та же самая картина наблюдается по показателю «настроение». Кроме того, выявлено, что с увеличением возраста оценка всех показателей по тесту САН имеет тенденцию к уменьшению и оценивается «ниже нормы».

Выводы

1. Большая часть студентов 1-3 курса нарушают режим сна – спят меньше рекомендованной нормы, ложатся спать слишком поздно и не высыпаются.

2. Проведённые исследования доказали взаимосвязь между количеством и качеством сна и субъективной оценкой психоэмоционального состояния. Чем студент меньше спит, тем он хуже себя чувствует, менее активен и не всегда находится в хорошем настроении. Выявлено, что в возрасте 18-21 год недостаток сна оказывает незначительное влияние на психоэмоциональное состояние, однако в возрасте 22-23 года нарушения сна оказывают более выраженное негативное влияние.

Список литературы:

1. Виленский М.Я. Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — 2-е изд., стер. — М.: КНОРУС, 2016. — 214 с
2. Влияние нарушений продолжительности и качества сна на состояние психофизиологического здоровья и успеваемости студентов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-narusheniy-prodolzhitelnosti-i-kachestva-sna-na-sostoyanie-psihofiziologicheskogo-zdorovya-i-uspevaemosti-studentov Дата обращения: 05.12.2016г.
3. Гребень Н.Ф. Психологические тесты для профессионалов. /Н.Ф. Гребень. – Москва, Издательство: Современная школа. – 2008. -496 с.
4. Григорьева, С.А Физическая культура и индивидуальное здоровье студентов специальной медицинской группы: учебное пособие / С.А. Григорьева. - Кемерово: Кемеровский институт (филиал) ГОУ ВПО «РГТЭУ», 2009. – 120 с.
5. Физическая культура: курс лекций / А.И. Шульгин, С.А. Григорьева и др. - Кемерово: Кемеровский институт (филиал) РГТЭУ, 2012. – 164 с.

ВЛИЯНИЕ АНАБОЛИЧЕСКИХ СРЕДСТВ НА ОРГАНИЗМ СПОРТСМЕНА

Шириева Арзу Фейзулла гызы
студент лечебного факультета
Оренбургского государственного медицинского университета,
РФ, г. Оренбург
E-mail: arzu.shirieva@yandex.ru

Богдалова Евгения Юрьевна
научный руководитель, старший преподаватель кафедры физической культуры Оренбургского государственного медицинского университета,
РФ, г. Оренбург

Анаболические средства – вещества, которые способствуют усилению анаболических процессов в организме.

Классификация гормональных анаболических препаратов:

I. **Гормоны:**

1. ***Мужские половые гормоны – андрогены (тестостерон, дегидротестостерон, дегидроэпиандростерон, андростерон)***

2. ***Гормоны передней доли гипофиза.***

- *Соматотропный гормон.*
- *Гонадотропные гормоны (фолликулостимулирующий гормон и лютеинизирующий гормон).*

3. ***Гипоталамические гормоны.***

- *Соматотропин-рилизинг гормон*
- *Гонадотропин-рилизинг гормон.*

4. ***Гормон поджелудочной железы - инсулин.***

II. **Синтетические гормонально-активные препараты**

1. ***Анаболические стероиды***

- *Метандростенолон.*
- *Феноболин.*
- *Силаболин.*
- *Метиландростендиол.*

- *Ретаболил и др.[1]*

Из всех гормональных анаболических препаратов наиболее часто спортсмены применяют анаболические андрогенные стероиды (ААС), которые обладают достаточно высокой эффективностью. Это прежде всего связано с особенностями действия АС на клеточном, а затем и на организменном уровнях.

Структура ААС.

Анаболические стероиды имеют в своей основе тетрациклический углеводород, содержащий метильный радикал – CH_3 в положении 13-ом, иногда в положениях 1; 7; 10. Наиболее значимым является наличие радикала в 17-ом положении, которым определяется продолжительность действия препарата. Высокой длительностью действия обладает ретаболил, который имеет сложный радикал в 17-ом положении: $–O–C=O–CH_2–(CH_2)_8–CH_3$. Анаболический эффект после однократного введения ретаболила сохраняется в течение 3-х месяцев. На втором месте по длительности действия находится феноболин, имеющий в 17-ом положении короткий радикал. Его анаболический эффект после однократного введения сохраняется до 14 дней. Имеется прямая зависимость между длиной радикала и длительностью действия препарата. Это объясняется тем, что при удлинении радикала повышаются липофильность и интенсивность образования депо в подкожно-жировой клетчатке.

Именно наличие метильного радикала $–CH_3$ в 17-ом положении обусловливает гепатотоксические свойства ААС.

Механизм действия.

При применении ААС резко усиливается потребление белка организмом.

Если суточная потребность в белках для взрослого человека составляет 70 -100 г в сутки, то при применении ААС потребность в белке может возрастать до 300 г в сутки. И, соответственно, снижается количество жиров и углеводов, что нарушает различные процессы метаболизма. Увеличение дозы анаболических стероидов выше терапевтической дает лишь малое усиление

анаболического действия, в то время как проявления побочных эффектов резко возрастают.

ААС проникают через клеточные мембраны непосредственно в ядро клетки и блокируют ген, ингибирующий синтеза белка. В результате происходит усиление синтеза белка в клетке: активируется синтез иРНК и ДНК и затем матричных белков. Также, повышается проницаемость клеточных мембран для аминокислот, микроэлементов и углеводов; усиливается гликогенез. В результате применения АС наблюдается повышение активности пентозофосфатного цикла, в котором синтезируются аминокислоты из углеводов. ААС нормализуют углеводный обмен, усиливают действие инсулина, снижают уровень глюкозы в крови. Кроме того, АС способны потенцировать действие эндогенного соматотропина, что еще больше усиливает анаболический эффект. [1]

В результате применения ААС, возникает следующие положительные эффекты:

- усиление процессов репарации в костной и мышечной тканях,
- высокие показатели силы мышц,
- увеличение объема скелетной мускулатуры,
- уменьшение объема жировой ткани в организме,
- стимуляция дыхания,
- повышение выносливости,
- увеличение кровоснабжения мышц,
- повышение работоспособности,
- интенсификация восстановительных реакций и процессов регенерации после травм[1].

Однако бесконтрольное применение АС приводит к появлению нежелательных побочных эффектов.

Злоупотребление анаболическими стероидами может способствовать гипофункции щитовидной железы, нарушению деятельности желудочно-кишечного тракта вплоть до развития кровотечений. Употребление ААС всегда

сопровождаются половой дисфункцией и нарастающими изменениями в психике – с непредсказуемыми колебаниями настроения, повышенной возбудимостью, раздражительностью, появлением агрессивности или развитием депрессии. [2]

Выраженные сдвиги в характере, поведении нередко приводят к серьезным последствиям. По некоторым данным, полное прекращение приема АС часто сопровождается депрессией, что рассматривается как проявление психической зависимости от анаболиков, аналогичной зависимости от наркотических средств. [2]

При использовании таблетированных форм ААС увеличивается секреция инсулина (предпосылка появления инсулинорезистентности), что способствует возникновению сахарного диабета II типа.

Помимо того, возможно развитие атеросклероза и других заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Также употребление ААС способствует быстрому росту скелетной мускулатуры, значительно опережающему рост и развитие соответствующих сухожилий, связок, менисков и др. Это приводит к разрывам связок при тяжелых физических нагрузках, возникновению бурситов, развитию дегенеративных изменений в сухожилиях и хрящах. Понижение вязкости мышечной ткани вследствие задержки воды и натрия вызывает снижение эластичности мышц, невозможность развивать полноценные мышечные усилия. [2]

Из выше всего сказанного можно сделать вывод, что, несмотря на выраженный рост спортивных достижений при использовании анаболических средств, вред, наносимый ими организму спортсмена в краткосрочной и, особенно, долгосрочной перспективе, чрезвычайно высок.

Не стоит забывать, что правильный образ жизни, рациональное питание, адекватная интенсивность нагрузок, специфика вида спорта и в период подготовки использование средств восстановления помогут спортсменам добиться успеха без применения анаболических средств.

Список литературы:

1. Анаболические стероиды [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://formatzdorovia.com/anabolicheskie-steroidy-anabolic-steroids (дата обращения 23.11.2016)
2. Карнаух Э. В. Анаболические стероиды в спортивной медицине [Электронный ресурс]/ Э. В. Карнаух, О. А. Тимковский // Eur. student sci. J. – 2013. – № 2. – Режим доступа: http://sjes.esrae.ru/3-139.
3. Спортивная медицина: учеб. пособие / под ред. В.А. Епифанова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. 336 с.

СЕКЦИЯ
«ФИЛОЛОГИЯ»

ПРОИСХОЖДЕНИЕ ИЗВЕСТНЫХ АНГЛИЙСКИХ СОКРАЩЕНИЙ

Евсеева Екатерина Олеговна
студент, филологический факультет СФ БашГУ,
РФ, г. Стерлитамак
E-mail: katyaevseeva94@mail.ru

Микаилова Наиля Газимовна
научный руководитель, ст. преподаватель СФ БашГУ,
РФ, г. Стерлитамак

В современном мире носители английского языка часто употребляют вполне рядовые фразы, такие как «goodbye» «thanks» и другие. Мы, изучающие язык и использующие его в неязыковой среде, прекрасно знаем, как эти слова переводятся, но не интересуемся, что они означают.

У слов существуют перевод и значение, и это разные категории. Перевод это русский эквивалент слова, и в своем значении он часто имеет совсем другой оттенок.

Целью данной статьи является выяснение смысла некоторых распространенных сегодня английских слов, а именно мы исследовали обыденные английские слова «Ok», «Goodbye», «IMAX», «Radar», «Laser», «Base jumping», «Captcha», «Aka».

Чтобы осветить выбранную нами проблему необходимо начать с истории языка. Английский язык интересен тем, что он формировался многие века из разных языков. Как таковой, английский язык возник из англо-фризских наречий, которые входили в состав западногерманских групп языков.

Группа германцев, завоевавшая в V веке Британию, состояла из трех племен: англов, саксов и ютов. Задолго до вторжения германских племен, в 55 году до н.э. римляне, во главе с Гаем Юлием Цезарем, впервые высадились в Британии. В 54 году до н.э. бритты были разбиты, и Цезарь достиг берегов

Темзы. Внутренняя борьба остатков бриттов с англо-саксонскими завоевателями закончилась около 600 г. в пользу последних. Со времени переселения германцев англов, саксов и ютов в Британию их язык оторвался от континентальных германских диалектов и пошел в своем развитии отдельными путями. С V века, с времени этого переселения, начинается история английского языка. В конце IX в. скандинавы утвердились на её территории к Северу от Темзы. К 1012 г. вся Англия подчинилась скандинавским завоевателям. На протяжении XII и XIII веков ни один из оставшихся английских диалектов не поднимался на ступень национального языка: все они были независимыми равнозначными говорами. В течение XII, XIII, XIV в.в. происходила борьба и интенсивное влияние двух языков друг на друга. В результате: борьба закончилась в пользу английского языка. [2]

Как мы видим, Британские острова были много раз атакованы завоевателями и кельтский язык был вытеснен. Пропала письменность, лексика, сменился государственный язык. Однако он не исчез бесследно, и его корни можно найти в современном английском. Помимо влияния языков завоевателей, английский менялся и сам, причем очень динамично. Язык Шекспира, считающийся современным, можно назвать таковым с большой натяжкой, так как современный англичанин вряд ли бы понял все, о чем говорит его соплеменник XVI века, не говоря уже о том, что даже те, кто появился на свет в первой половине XX века, с трудом понимают все, о чем говорит современная молодежь.

Язык меняется по многим критериям: изменяет звучание, гласные и согласные меняются, меняется их значение, а так же они сливаются в одно слово.

Аббревиатуры, или сокращения, издавна применялись на письме у всех народов, обладающих письменным языком. Целью сокращений были экономия места на носителе текстовой информации (бересте, керамических табличках, пергаменте и т. д.) и быстрота написания часто употребляемых слов и

выражений. Одними из первых аббревиатуры появились в античных надписях, позднее получили распространение и в рукописях. [1]

Распространенное повсеместно слово «ОК» − английское слово, которое используют во всем мире и знают даже те, то английский язык и не изучает. Его используют в значении «хорошо», «ладно». Но это не полное слово, а сокращение. Означает оно «All correct», и у него есть много легенд появления, например самой правдоподобной считается версия, что так журналисты газеты The Boston Morning Post сократили выражение «oll korrect», но написали его с грамматическими ошибками (на самом деле пишется «all correct»). В переводе на русский выражение означает «всё правильно». Но вот кто первым допустил эту ошибку? По другой версии, «автором» О.К. стал президент США Эндрю Джексон, который писал на документах своё одобрение «all correct» как слышал или, сокращённо, O.K. Есть и третья версия, согласно которой в конце 1830-х годов в кругах образованной молодёжи США стало модно специально писать с орфографическими ошибками, сокращать слова и использовать их в качестве сленга при разговоре друг с другом. Именно при таких обстоятельствах зародилось выражение О.К., которое потом в шутку напечатали в газете The Boston Morning Post. По ещё одной версии, президент США Мартин Ван Бюрен выбрал себе псевдоним Old Kinderhook (Старый Киндерхук), поскольку был рождён в городе Киндерхук, штат Нью-Йорк. В своей рекламной компании 1840 года политик использовал слоган «Old Kinderhook is O.K.» Например, иногда говорят, что это выражение возникло во время войны, когда в ежедневном рапорте о потерях писали «0 killed» («ноль убитых»), что для краткости стали произносить «ОК» («Оу Кей»). Также существует мнение, что возникновение аббревиатуры связано с появлением контейнерных морских перевозок. В обязанности портового грузчика входила маркировка контейнеров «всё в сохранности» (All Keep), ошибочно сокращённая до ОК. [3]

Слово «Goodbye» используют для прощания при том в вежливой форме. Его русский эквивалент «До свидания». На самом деле оно расшифровывается как “God be with you” что означает «Да прибудет с тобой Господь».

Слово «Radar» используется в русском языке в той же форме, что и в английском. Мы знаем, что оно означает, но вряд ли кто-то мог подумать, что и это тоже является сокращением от Radio detection and ranging.

Слово «Laser» на самом деле тоже сокращение от Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation. Слово Laser затмило свое происхождение в качестве акронима и сейчас оно используется как одно слово, а не как акроним. Его происхождение в этой роли все еще довольно известно, и означает оно усиление света с помощью индуцированного излучения. [4]

В спорте не так давно появился новый экстремальный вид - «Base jumping» (бейсджампинг) - экстремальный вид спорта, прыжки с фиксированных объектов. Расшифровывается он как Building, Antenna, Span, or Earth.

Интернет пользователям хорошо известно слово «Captcha». Каптча - код который над вписать вручную для проверки того, не является ли пользователь ботом. Оно означает Completely automated public Turing Test to tell computers and humans apart.

А слово Aka расшифровывается, как «As Known as», что означает «так же известен, как».

Таким образом, мы завершили изложение проблемы происхождения и значения некоторых распространенных сегодня английских слов. Начав с истории языка, мы выяснили особенности его развития, затем плавно перешли к их раскрытию. Очень часто пользуясь словами, мы придаем им свой смысл, не вдаваясь в их истинную суть. Подобное их изучение в дальнейшем позволит нам глубже понять сам язык и лучше понимать его носителей.

Список литературы:

1. Аббревиатура [электронный ресурс] – Режим доступа URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Аббревиатура (Дата обращения 10.08.2016)

2. Краткая история английского языка [электронный ресурс] – Режим доступа URL: http://translatessubtitles.ru/metodika-izucheniya/kratkaya-istoriya-angliiskogo-yazyka.html (Дата обращения 10.08.2016)
3. Как Окей, ИМХО, ЯП и другие сокращения появились в русском языке? - Газета АиФ - [электронный ресурс] – Режим доступа URL: http://www.aif.ru/dontknows/about/1129682 (Дата обращения 10.08.2016)
4. Слова — сокращения (акронимы) в английском языке [электронный ресурс] – Режим доступа URL: http://lang-blog.com/greenapple/slova-sokrashheniya-akronimyi-v-angliyskom-yazyike.html (Дата обращения 10.08.2016)

СЕКЦИЯ

«ФИЛОСОФИЯ»

ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ СИМВОЛИКИ ДОЖДЯ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ МОЭМА И НЭША

Гаршин Николай Александрович
студент магистратуры, кафедра истории философии,
Воронежский Государственный Университет,
РФ, г. Воронеж
E-mail: garshnick@mail.ru

Цуркан Алексей Анатольевич
научный руководитель, канд. философ. наук, доцент кафедры истории философии Воронежский Государственный Университет,
РФ, г. Воронеж
E-mail: alexaug.spqr@mail.ru

Образ дождя в творчестве поэтов и писателей разного рода имеет достаточно сходные коннотации и детонации – практически всегда это символ изменения и очищения чего-либо. Однако, пожалуй, ни одна из сфер бытия человека столь сильно не зависит от контекста и интерпретации, как литература. Не имея возможности проследить весь цикл произведений, связанных с тематикой и образом дождя мы остановим свое внимание на произведениях Моэма «Дождь» и Н. Ричарда Нэша «Продавец дождя».

Целью данной статьи является прояснение и сравнение символики дождя в двух данных произведенях. Необходимо выявить общие и сходные черты, особо уделив внимание философским подтекстам данных произведений, указав, в некотором роде, на метафизику дождя.

Постановка вышеуказанной цели предполагает решение нижеуказанных задач:

- Анализ характеров главных героев произведений и их символическое значение.
- Роль символа дождя в выбранных нами произведениях.

• Осмысление роли мыслителя в жизни человека и бытие самого мыслителя или творца.

Указанный выше набор задач позволит наиболее полно реализовать поставленную цель и дать наиболее интересную интерпретацию символа дождя.

На наш взгляд, выбранная нами тема достаточно актуальна, во-первых, поскольку в наше время данные произведения и авторы достаточно популярны, а во-вторых в настоящее время ввиду кризиса идентичности, идеологии, религии, в нашей жизни не остается месту подлинным творцам и людям, имеющим свежий, незамыленный взгляд на жизнь, что ведет к таким психологическим проблемам как депрессия, утрата смысла жизни, рост цинизма, и другие социально-психологические проблемы.

Итак, вспомним вкратце сюжет повести Моэма «Дождь». Главные герои, две семейные пары, Макфейл и Давидсон, следуют на корабле в Апию. Их знакомство вышло в известной мере случайным, основанном лишь на том, что обе семьи не любили традиционного для пароходов тех времен отдыха: курительных комнат, танцев и прочих не столь изысканных и благочестивых увеселений, корабль из-за карантина должен оставаться в местечке Пого-Пого, где постоянно идут тропические ливни, то есть имеет место, тот самый дождь, все очищающий, изменяющий и преображающий, что очень важно в контексте нашей статьи.

Здесь следует обратить внимание на говорящие фамилии главных героев: Макфеил – по-английски- терпящий крах, неудачу, неудачник в общем и целом. Давидсон – сын Давида, что отсылает нас к библейской тематике, где Давид победитель Голиафа, причем благодаря своей громадной силы вере. И род деятельности Давидсонов – миссионеры. Давидсон пытается просветить, воцерковить падшую женщину, миссис Томпсон (что опять-таки отсылает нас к библии, на русском это Фома, один из двенадцати апостолов, усомнившихся в воскресении Христа). Однако на этом пути Дэвидсон терпит неудачу, и заканчивает свою жизнь самоубийством, ввиду того, что сам оказывается

соблазнен миссис Томпсон, тогда как Макфеилы, из весьма циничных и самоуверенных людей выходят куда как более мягкими и открытыми Богу людьми.

Вот как Сам Моэм описывает финальную сцену:

«Доктор Макфейл был возмущен.

Оттолкнув мисс Томпсон, он вбежал в ее комнату.

- Какого черта вы себе позволяете? - закричал он. - Остановите эту штуку.

Он подошел к граммофону и сбросил пластинку.

- А ну, лекарь, не распускай рук. Что тебе понадобилось в моей комнате?

- То есть как? - закричал он. - То есть как?

Она подбоченилась. В ее глазах было неописуемое презрение, а в ответе - безграничная ненависть:

- Эх вы, мужчины! Поганые свиньи. Все вы одинаковы. Свиньи! Свиньи!

Доктор Макфейл ахнул. Он понял.». [1,с. 447]

В данной повести дождь, как мы уже отмечали выше, играет роль все изменяющего и расрывающего начала. Циник становится добрее, возгордившемуся Давидсону указывается его место, его слабость, за которую он платит жизнью, и в этом есть определенный религиозный аспект, ведь гордыня страшнейший из грехов в христианстве. Для нас же, как исследователей символа дождя важно, то, что несмотря, на то, что дождь раскрывает уже содержащееся в людях, он, тем не менее играет в произведении Моэма самостоятельную роль.

Иначе дело обстоит в пьесе Ричарда Нэша «продавец Дождя». Продавец дождя - Старбак появляется в засушливой области в доме семейства пожилого фермера Карри, в доме живет сам почтенный фермер, его двое сыновей (Ной – деловой и дельный, разумный, но сухой человек; Джим –противоположность Ноя, мечтатель романтик и гуляка) и дочь Карри – Лиззи, типичный «синий чулок», чье сознание задурманено мыслями о своей уродливости и неправильности, она влюблена в помощника шерифа Файла, и в конечном

счете, после того, как Старбак раскроет всем глаза на истинную природу вещей и пойдет дождь, она останется именно с Файлом. а не со Старбаком. Люди также переменятся, Ной станет добрее и теплее к семье, возьмется за ум, повзрослеет и Джим. Мы можем найти сходство в использовании говорящих имен у Моэма и у Нэша. Ной – библейский персонаж, упрямо следующий воле Бога, подобно тому, как подчиняется правилам персонаж Нэша, старбак же мы можем перевести как «любимец звезд», «звездный денди». Имя Файл говорит само за себя: папка, дело, сухой последователь собранных в себя принципов и страхов. Кроме того, сходство состоит в очищающей и трансформирующей роли дождя.

Однако весьма серьезны и различия. Если у Моэма дождь выступает самостоятельно, то у Нэша подчеркивается особая роль личности, проводника идей, некоей силы, которая на какой миг открывает человеку глаза на мир и его собственное поведение и бытие. Дождь приходит не сам – его нужно вызвать, это аллегория того, что изменения не бывают из пустоты, их всегда кто-то приводит в нашу жизнь.

Особо хотелось бы остановится на роли этого самого «продавца дождя». Во многом он сходен с образом «маленького человека» в русской литературе. На наш взгляд Старбак символизирует некоего мыслителя, философа, пророка или более, используя более близкий образ для русской культуры, юродивого. И в образе продавца дождя мы находим образ философа – слегка грустного, ироничного человека, который обречен на одиночество и осознает это, человека который всегда один, и всегда там, где нужно, который способен согреть и дать истину и счастье другим но никогда не может обрести их сам. И в жизни все обстоит именно так, рано или поздно всякий мыслящий человек доходит до того предела, где не может дать себе ответ на новые вопросы, но дает их людям, ибо их вопрошания более просты: как выйти замуж, как уберечься от точки, как обрести трезвость и силу разума и прочие вопросы. При этом важно понимать, что к такому «просвещенному» нельзя применять бинарную оппозицию счастье/несчастье, ибо он стоит над этими категориями, и вовсе не

создан для счастья, подобно тому, как ветер не создан для покоя, он живет, лишь помогая или мешая людям жить, в зависимости уже от собственного характера. Быть может отчасти творя иллюзии, порой философ способен утешить человека, дать ему счастье и смирение, и эта ложь уже во благо, при этом сам он всегда, как отмечает Эш, «проигрывает таким успешным как Ной» [2, с.20], только прогрывает он в обыденном смысле, а сточки зрения вечности все равны, и тот кто имеет меньше в конечном счете чувствует себя свободнее, тот кто знает при этом истину и подавно.

Подводя итог данного исследования хотелось бы отметить следующее. Образ дождя всегда был притягателен и многообразен в различных произведениях искусства. Однако именно у выбранных авторов, этот феномен приобретает столь явно выраженный мистический окрас. Вместе с тем, существенны и различия в понимании силы дождя у этих авторов: если для Моэма дождю проводники не нужны, то у Нэша, нужен тот, кто подвигнет мир к изменению, даже если сам мир этого уже давно ждет и нуждается в них. При этом, сам такой деятель подобен времени или текущей реке, или ветру– он никогда сам по себе не существует, не живет для себя, а лишь помогает иным жить, стоя в стороне и тихо улыбаясь счастью других.

Список литературы:

1. Моэм У. Дождь. рассказы / У. Моэм – издательство иностранной литературы – 2008 -432с.
2. Нэш. Р. Продавец дождя / Р. Нэш – эксмо 2001 – 37с.

ЭВТАНАЗИЯ КАК ВЫРАЖЕНИЕ СВОБОДЫ ВОЛИ И ПРАВА НА СМЕРТЬ

Тикун Мария Александровна
студент, Финансовый факультет Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова,
РФ, г. Москва
E-mail: mtikun1604@gmail.com

Кухаришина Наталья Владимировна
студент, Финансовый факультет Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова,
РФ, г. Москва
E-mail: natasha.kuharishina@mail.ru

Сидоренко Людмила Павловна
Научный руководитель, к. ф. н., доцент кафедры истории и философии Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова,
РФ, г. Москва

Данная тема считается одной из самых остро обсуждаемых и спорных проблем биоэтики, в виду того, что она ставит такие важные вопросы, как: имеет ли человек право добровольно распоряжаться своей жизнью, есть ли граница между жизнью и смертью, можно ли назвать жизнь абсолютной ценностью, всегда ли сохранение жизни благо для человека. Ответы на данные вопросы затрагивают глубинные слои человеческого существования, ценности общества. Именно это послужило выбором данной темы.

Рассматриваемая тема актуальна не только из-за необходимости анализа этой проблемы, причин ее появления и направлений развития, но и надобностью практического использования результатов ее философского осмысления. Также актуальность темы обуславливает то, что она связана с самым ценным, что имеет человек, – с его жизнью, а также из-за недостаточной изученности данной проблемы и малого количества соответствующих правовых актов в законодательной базе страны.

Слово «эвтаназия» происходит от греческого eu — «хорошо» и thanatos — «смерть». В медицинском контексте это понятие впервые употребил английский ученый Фрэнсис Бэкон на рубеже XVI и XVII веков. Бэкон

утверждал, что задача врача — не просто лечить, но и избавлять пациента от страданий, причиняемых ему болезнью, когда шансов на спасение нет.

В наше время определение понятие «эвтаназия» включает в себя ряд обязательных элементов. В Оксфордском справочнике по клинической медицине она описывается как «намеренное умерщвление неизлечимо больного человека с целью облегчения его страданий». Смерть человека можно назвать эвтаназией при условии, что она наступила в результате действия или бездействия (в случае отказа от лечения) другого человека — врача.

Однако до этого человек должен испытывать жуткие страдания от неизлечимой болезни или находиться в необратимой коме. В таком случае смерть является единственным способом избавления человека от мучений, а значит, ее можно считать единственным возможным благом.

В истории философской мысли имеется множество вариантов ответа на вопрос, обладает ли человек правом принимать решение о времени своей смерти. А также включает ли в себя понятие «свобода воли» свободу на собственную смерть или смерть другого человека?

Платон в диалоге «Федон» рассуждает о предназначении человеческой жизни. Он считает, что действительно, некоторым людям лучше умереть, чем жить, потому как самоубийство (эвтаназия) для них – это способ освобождения от страданий. Но в диалоге рассматривается и другая сторона, о том, что душа бессмертна и человек должен думать о том, какой его душа предстанет перед богом. [3] Любые формы совершения самоубийства приведут к тому, что душа лишится будущего. «Если душа бессмертна, она требует заботы не только на нынешнее время, которые мы называем своей жизнью, но на все времена, и, если кто не заботится о своей душе, впредь мы будем считать это грозной опасностью». Таким образом, только бог имеет право определять время смерти, но не человек.

Интересны рассуждения Аристотеля по данной теме. Он разделял действия человека на произвольные, путем которых он воплощает свои мечты, и непроизвольные, осуществляемые не по своей воле. Но он так же выделял

особый вид действий, которые человек совершает по своей воле, но под жестким давлением обстоятельств. [1] Допустим, человек выбирает смерть, потому что не может терпеть физических страданий, зная, что вылечиться он уже не сможет.

О том, что нельзя лишить себя жизни говориться в средневековой религиозной философии. Все формы самоубийств, а также и эвтаназия, рассматриваются как результат дьявольской злобы. Так, в христианской философии говориться, что жизнь человека находится в руках Бога, а потому убить себя – это страшный грех. Ф. Аквинский писал о лишении себя жизни: «Оно противоречит естественным наклонностям человека к сохранению жизни и милосердию к себе; оно является преступлением и против общества; главное же это вызов против Бога, который дал человеку жизнь».

Рассматривая данную проблему свободы выбора, с позиций протестантской теологии, можно сказать, что человеческая свобода – это дар, а не самостоятельное обретение. Таким образом, проповедуется «теология отчаяния» и, как следствие, – принуждение к «страху Божьему» и смирению. Человек должен быть смиренен даже тогда, когда мучительно страдает от болезни. Однако в христианской философии тема страдания рассматривается с двух сторон – как результат греховности человека, они посланы Богом за грехи, и как божественное испытание. Но в любом случае их надо принимать с покорностью, ведь предсмертные страдания человека, очищают его душу. С христианской позиции выступал С.Л. Франк. Он считал, что человек может сам создавать свою судьбу, но для этого ему нужна опора – вера в бога. Франк писал, что свобода выбора не должна быть во вред самому человеку. [5]

Рассматривая теорию естественного права можно выявить другой подход к эвтаназии. В конце восемнадцатого века было признано право человека на жизнь, но вопрос о праве на смерть остался открыт. Многие философы утверждали, что такое право на смерть следует принять, ведь оно так же естественно, как и право на жизнь. Так, А. Шопенгауэр, отставая право человека на смерть, утверждал: «Единственной достойной целью является

приятный и безболезненный конец: конец не от болезней, не умирание, сопровождающееся агонией, а безболезненная смерть. В этом и заключается эвтаназия». Так же похожие идеи высказывал и Ф. Ницше: «Существует право, по которому мы можем отнять у человека жизнь, но нет права, по которому мы могли бы отнять у него смерть; это есть только жестокость».

Рассмотрим практику применения эвтаназии в других странах. К примеру, в США эвтаназия легальна в пяти штатах: Орегон (с 1997 года), Вашингтон (с 2008-го), Монтана (с 2010-го), Вермонт (с 2013-го) и Калифорния (с 2015-го). Согласно орегонскому закону «О достойной смерти», врач может выписать неизлечимому больному смертельную дозу препарата, однако ввести ее себе пациент должен сам. Право на эвтаназию есть только у лиц старше 18 лет. При этом они должны быть в здравом уме, а жить им остается не больше полугода. В Нидерландах и в Бельгии эвтаназия проводится с 2002 года. Неизлечимо больные люди имеют право получать помощь в совершении эвтаназии — врач имеет право как назначить смертельную дозу препарата, так и ввести ее. Право на смерть дается больным, переносящим невыносимые страдания от неизлечимого заболевания. Свое желание умереть пациент должен высказать несколько раз и при этом находиться в здравом уме. Всего в Нидерландах за 2015 год возможностью легко уйти из жизни воспользовались 5,5 тысяч человек.

В Швейцарии в 1942 году был принят закон, разрешающий «помогать совершать самоубийство», если у «помощника» (врача) нет корыстных мотивов. Речь идет не об эвтаназии в чистом виде: пациент имеет право принять смертельную дозу, но врач не может ее ввести. В отличие от Бельгии, в Швейцарии эвтаназия доступна для иностранцев. С 2009-го эвтаназию разрешили в Люксембурге, в 2015-м — в Колумбии и Канаде.

Рассмотрев проблему эвтаназии, можно прийти к выводу, что единого мнения не существует. Защитники эвтаназии называют ее «актом милосердия» и «избавлением от страданий». Они говорят о том, что жизнь не может считаться благом, когда она состоит из одних физических и душевных

мучений, когда у человека нет надежды на выздоровление; если человек не может жить без помощи сложных технологий, он перестает бороться за нее и считать желанной целью. Среди доводов в пользу эвтаназии упоминается и экономический аспект: средства, которые тратятся на поддержание жизни безнадежно больных, можно тратить на лечение тех, у кого еще есть надежда на исцеление. И наконец, один из главных аргументов в пользу эвтаназии: человек имеет право самостоятельно распоряжаться своей жизнью.

Против эвтаназии высказываются представители всех мировых религий. Их главный аргумент: бог даровал человеку жизнь, и только он вправе забрать ее. Сознательный уход из жизни религия считает убийством или самоубийством. Врач не должен брать на себя функцию бога. В случае полной легализации эвтаназии, это станет средством злоупотребления.

Проведя небольшой опрос, мы получили разные мнения по данной проблеме. Молодое поколение выступает «за» эвтаназию, так как считает, что она применима в случае смертельно больных людей. Старшее поколение более консервативно в данном вопросе и считает это убийством [4]. Мы считаем, нужно искать достойный путь решения данной проблемы. Сейчас большое внимание уделяется развитию паллиативной медицины: разрабатываются программы поддержания качества жизни неизлечимых больных, которые помогают им дожить до своего естественного конца, не испытывая страшных страданий.

Список литературы:

1. Аристотель. Никомахова этика // Аристотель. Соч.: в 4 т. М.: Мысль, 1984. Т. 4. 830 с
2. Мысли великих людей / под ред. А. А. Авдюченко. М.: Логос, 1999. 388 с.
3. Платон. Федон // Собр. соч.: в 4 т. М.: Мысль, 1993. Т. 2. 528 с.
4. Сидоренко Л.П. Ницшеанство как антитеза гуманизма // Международной научно-практической конференции – Чебоксары. 2015 – с. 873-878
5. Франк С. Л. Реальность и человек // М.: Республика, 1997. 479 с.

ЯЗЫЧЕСКОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О МИРОЗДАНИИ

Полторак Дмитрий Евгеньевич
студент, кафедра истории России, БГПУ,
РФ, г.Благовещенск
Email: bagdam16@mail.ru

Источников рассказывающих о языческих верованиях древних славян не так много. В их входят - сообщение о так называемой первой религиозной реформе князя Владимира Святославовича. Упоминание, о котором имеются в “Повести временных лет” по 6488 (980) годом. В нем и находятся упоминание тех богов, которых считались важнейшими, и из числа которых, Владимир составил древней пантеон восточнославянских божеств.

Первым в списке был Перун, у него иметься очень близкий аналог которого можно встретить у балтийских племенах (литовский Перкунас), а также в белорусском фольклоре. Скорей всего, когда речь заходит о нем иметься в виду бог-громовник, его некоторые черты можно не трудно проследить в народном образе христианском Ильи-пророка. Так как он открывает список богов в утвержденном пантеоне Владимира и в отличие от прочих богов его идол украшался драгоценными металлами, то можно говорить, что он являлся главным божеством.

Гораздо сложнее дело обстоит с Хорс и Симарглом. По признанию В.Н. Топорова, поражает то, что из шести божеств двое относятся к иранским и, как можно полагать, мало освоенными русским этническим элементом – Симаргл и Хорс. Внутренняя сущность этих божеств, разумеется, была непонятна носителям древнерусского языка, и более поздние попытки книжников по осмыслению этих имен лишний раз доказывают непонятность этих инородных элементов. Но говорить только лишь о языковой непонятности имен Хорса и Симаргла явно недостаточно. На основании дошедших до нас фактов (правда, они малочисленны и обычно имеют косвенный характер) можно предположить, что и сами эти божества оставались в большей степени чуждыми мифологическому осознанию населения Древней Руси. Конечно, это

не значит, что их образы и функции были непонятны для русских язычников. Способность отождествить эти божества со «своими» элементами пантеона, сопоставить их друг с другом в функциональном плане скорей всего говорит об определенной степени «прагматического» познание этих божеств.

Хорс являлся «сугубо природным», солнечным божеством. Его солярная сущность приходит из этимологии его имени, которое восходит к иранской основе и значит «сияющее солнце». Появление его в числе языческих божеств, сведенным Владимиром в некоторую систему, является достаточно странно. В киевском пантеоне, в котором по своим мифологическим функциям замкнут, а в качественном отношение ограничен и не предполагает пустых мест, внезапно появляются сразу два солнечных бога.

Если же говорить о Волосе (Велесе), то его описание, которое опирается на данные источников, довольно лаконично: Велес, Волос упоминание о нем встречаются в древнерусских источниках с 907 года, он фигурирует в договорах русских с греками, «Повести временных лет» и т. д. В договорах с греками Волос сравнивается с золотом, а другой, постоянно упоминаемый наряду с ним, Перун с оружием. В Киеве идол Перуна стоял на возвышенности, а идол Волоса на Подоле (в нижней части города). В христианский период Волос был заменен покровителем скота в христианстве святого. Власием... Следы поклонения Волосу (чаще всего под маской почитания святого Власия) сохранялось по всему Русскому Северу, где были известны и каменные идолы Волоса, и распространена легенда о святилище Волоса.

В перечне 980 г. центральное место занимают Стрибог и Дажьбог, следуя сразу после иранских Хорса и Симаргла. Их имена по своей структуре не похожи на имена всех прочих богов: оба они включают в себя определитель «бог». Функции их были определены по косвенным основаниям.

Сущность Дажьбога разъясняется во вставке из Хроники Иоанна Малалы, находящейся в Ипатьевской летописи, в записях относящихся к 1114 г., в которой Дажьбог прямо отождествляется с Солнцем. Причем Солнце приходится сыном Сварога (бога огня), который не упоминается в приведенном

перечне. Связь Сварога с огнем надежно подтверждается в других источниках, в частности, огонь иногда фигурирует под называнием «сварожичем». Установлением «родственных связей» (Дажьбог именуется сыном Сварога), земной огонь, видимо, сопрягался у восточных славян с огнем небесным. Наряду с тем Дажьбог составляет «родственную пару» еще и с Хорсом, поскольку оба обладают одинаковыми функциями. В.Н. Топоров отмечал, что их имена единственные среди всех соединенных или разъеденных т.н. нулевым способом: между ними нет ни союза, ни точки. На этом факте, в частности, делается вывод об их функциональной тождественности как «солнечных» богов.

В заключение, в числе богов, общерусский языческий пантеон введенных Владимиром в 980 г., находится единственное женское божество - Мокошь. Функции также как и образ Мокоши могут быть восстановлены лишь теоретически. Ее имя чаще всего связывают с корнем слов мокрый, мокнуть или с праславянским «*мокос*», что означает прядение. Имеются и другие теории.

Другие реконструкции персонажей восточнославянского языческого пантеона, приводимые в исследованиях, чаще всего являются, слабо обоснованными гипотезами, причем большинство, из которых являются продуктом, так называемой кабинетной мифологии. Некоторые мифологические персонажи языческой традиции, фигурирующие в поздних источниках как боги или чаще всего равные им (Род, Ярила, Морена, Троян, Лада-Ладо, Купала, Лель, Полель, Дидо, Позвизд и др.), несколькими исследователями не могут относиться к пантеону богов, так как чаще всего для этого нет соответствующих доказательств или в других случаях такое предположение основано на фантазиях или фальсификации.

Например, рожаницы и род скорей всего относятся к представителям низшей мифологии славян, среди которых особое место уделяется покойникам. Фундамент славянских мифологических представлений основывается на деление покойников на два вида - тех, чьи души после смерти попали на «тот свете», и нашли упокоение и тех, кто обречен на посмертное существование, на «границе» двух миров. К первым относят тех, кто умер естественной смертью и

был погребен по правилам языческого ритуала. Они в последствие становились хранителями своего рода, они обладали способностью продуцировать, увеличивать благосостояние живых сородичей. К другим относятся те, кто погиб неестественной или преждевременной смертью, был погребен без соблюдений ритуального предписания или вообще не был погребения. Из таких покойников и рождались многочисленные ряды персонажей, которых в поздних славянских традициях знали как русских кикимор, вампиров, польских богинок, русалок, украинских потерчат и пр. Именно с ними славянские верования связывают большую часть атмосферных явлений, таких как ливень, вихрь, град.

Так восточные славяне видели и понимали мир вокруг себя. Славяне верили в то что, принося жертвы богам, они получают их поддержку и помощь, как в бытовых делах, так и в более масштабных, таких как хороший урожай или удачный поход дружины. Ведь основа языческого верования строилась на прицепе «Я дою тебе, чтобы потом ты дал мне» следовательно, язычники ждали от богов материального блага и реальной помощи. Следствием этого культ языческих богов был, очень сильным и даже всеобщие крещение Руси и последующие гонения на язычников не смогло полностью искоренить языческие верование и традиции. И итогом стала повеление на территории Руси, не чистого христианство как этого хотел крестивший в 988 году Русь князь Владимир, а синтез язычества христианства. С первоначальное доминирование язычества над христианством, но стечение времени и поддержкой от государства христианство стало все больше укрепляться и доминировать над языческими верованиями. И итогом этого противостояние двух верований мы можем наблюдать в наше время.

Список литературы:

1. Адрианова-Пертец В.П. Повесть временных лет - 2е изд. - СПб., 1996.
2. Рыбаков Б.А. Языческое мировоззрение русского средневековья - 1974.
3. Топоров В.Н. Боги древних славян - М., 1996.

РЕЛИГИЯ В СИСТЕМЕ СОВРЕМЕННОЙ КУЛЬТУРЫ

Шиганова Марина Викторовна
студент факультета естественных, математических и компьютерных наук
НГПУ им. Козьмы Минина,
РФ, г.Нижний Новгород
E-Mail: Marysik-13@ya.ru

Домрачева Татьяна Сергеевна
студент факультета естественных, математических и компьютерных наук
НГПУ им. Козьмы Минина,
РФ, г.Нижний Новгород

Романова Наталья Анатольевна
студент факультета естественных, математических и компьютерных наук
НГПУ им. Козьмы Минина,
РФ, г.Нижний Новгород

Орловская Людмила Александровна
студент курса факультета естественных, математических и компьютерных наук НГПУ им. Козьмы Минина,
РФ, г.Нижний Новгород

В настоящее время в духовно-культурной сфере общества соединяются множество разнообразных составных частей культуры, одним из которых является религия. Религия представляет собой неотъемлемую часть культуры человечества на протяжении практически всей истории его развития. Вопросам веры, проблеме существования бога как высшего существа посвящено множество философских трудов мыслителей самых разных эпох. Религиозные сюжеты или их непосредственное влияние прослеживаются во многих произведениях литературы и искусства, немалая часть которых входит в сокровищницу главных культурных достижений человечества. Все это говорит нам о том, что проблематика религиозного фактора в духовной жизни общества была и остается актуальной для исследования. В представленной вниманию читателей статье делается попытка осветить место религии в системе культуры на современном этапе.

Религия представляет собой особый вид общественного сознания, мировоззрения, совокупность духовных представлений, которые основаны на

вере в существование бога (богов) либо иных сверхъестественных сил. Помимо этого внутреннего сущностного содержания для религии также характерно и внешнее оформление в виде специфических действий (культ) и соответствующего им обрядового поведения.

Религиозное мировоззрение зародилось в недрах первобытного общества и прошло с тех пор длительную историю развития – от примитивных верований (анимизма и тотемизма) до так называемых «мировых религий», каждая из которых имеет весьма развитую систему своей внутренней философии, этики, догматики и насчитывает сотни миллионов приверженцев во всем мире.

Разумеется, религия была и остается важным компонентом духовной сферы общества, оказывала и оказывает значительное влияние на самые различные сферы – от глобальной политики до внутреннего мира отдельного индивида. Насколько же важное место занимает религия в системе современной культуры?

Начиная со второй половины XIX века и на протяжении всего XX века, человечество достигло значительных достижений в разных областях науки и техники. Этот процесс сопровождался ростом научно-оптимистического мировоззрения, массовым отказом от религиозных взглядов, широким распространением мнения о непримиримой «борьбе науки и религии», и в какой-то момент многим стало казаться, что религия постепенно уходит в прошлое.

Однако весьма скоро выяснилось, что такие «научные оптимисты» не правы. XX век принес человеку помимо грандиозного научно-технического прогресса такие кровавые потрясения и глобальные угрозы, что к его середине, а особенно к концу, стало накапливаться разочарование в науке, имеющее свое закономерное объяснение, так как многие из упомянутых проблем прямо или косвенно связаны с бурным ростом науки и техники (угроза термоядерной войны, экологические проблемы).

Вполне объяснимо, что в результате этого «маятник качнулся в другую сторону»: многие люди стали видеть причину многих стоящих перед

человечеством проблем в отказе от религии, а то и прямо в «божьей каре» за отступничество.

Философ и историк А.Дж. Тойнби так высказывался об этом: «когда западный человек решил обойтись без традиционной религии, его дом, в конце концов, оказался пуст. Из него всё вымел рационализм, не оставив ни пылинки. Дом аккуратно и тщательно прибрала наука, но наука не сделала его уютным для обитания Человека, ибо оставила его без религии. А когда предлагают науку в качестве заменителя религии, то это всё равно, что предложить вместо хлеба камень» [3, С. 384].

Возможно, английский ученый чрезмерно пессимистичен и суров в своем высказывании, но определенная правота в его словах имеется. Действительно, после отхода человека от религиозного мировоззрения в какой-то период возникает определенная «духовная пустота», которую, как выясняется, заполнить-то особо и нечем. Дело в том, что научно-технический прогресс нередко протекает значительно быстрее, чем параллельное ему внутреннее совершенствование человека. Такой процесс запаздывания нравственного созревания по отношению к интеллектуальному развитию становится весьма опасным и остро поднимает вопрос о пределах научно-технического развития. [1, С. 84].

Что касается современной России, то здесь процесс так называемого «религиозного ренессанса» имеет свои особенности. Помимо указанных выше глобальных причин, на постсоветском пространстве массовое возвращение людей к религиозным взглядам в конце XX века было также и реакцией на многолетнее идеологическое доминирование одной концепции, частью которой был насильно насаждаемый сверху атеизм. Естественно, что с ослаблением и последующим крахом советской идеологии многие люди обратились к религии: одни из искренних побуждений, другие – стремясь заполнить образовавшийся «идеологический вакуум», третьи – просто из протестных побуждений по отношению к официальной идеологии.

Можно сделать вывод, что на сегодняшний день человечество еще не готово полностью отказаться от религии, и она продолжает занимать значительное место в системе культуры современного общества, выполняя для значительной части общества роль сдерживающего морального фактора. Церковные организации как внешнее выражение религиозных взглядов части общества остаются важной частью как общественных, так и политических процессов, являясь в некоторых странах частью государственного аппарата.

Факты свидетельствуют, что религия по-прежнему имеет важное значение в жизни многих. Любому из нас свойственно стремление поиска истины. И в этом поиске один обращается к науке, другой – к материальным благам, третий – к искусству, а многие – к религии. Некоторые философы считают, что религиозные чувства изначально присущи человеку и даже определяют его как «homo religiosus» [2, С. 17].

В то же время нам нельзя забывать, что чрезмерное усиление религиозной компоненты в духовной жизни общества также несет немало угроз. Такие угрозы весьма многочисленны: от стремления усиливающейся церкви опровергнуть многие научные достижения, противоречащие религиозной догматике (в первую очередь, разумеется, это касается эволюционной биологической теории) до глобального терроризма, который во многих случаях имеет религиозный оттенок (в первую очередь, конечно, исламский фундаментализм).

Подводя итог, мы можем заключить, что религия на сегодняшний день остается весьма значимым фактором в духовной жизни современного человечества. Попытки недооценки ее воздействия, также как и попытки переоценки такого влияния, на наш взгляд, могут оказаться весьма пагубными для общества, о чем свидетельствуют примеры из мировой истории.

Несмотря на то, что долгое время существовало мнение об определенном противоборстве науки и религии, на наш взгляд, сегодня человечеству необходимо найти необходимый паритет взглядов между наукой и религией, не скатываясь при этом в новое Средневековье, когда наука была «служанкой

теологии», и не повторяя ошибок XX века с его насильственно насаждаемым атеизмом. Надо выработать компромисс между условно «научным» и условно «религиозным» взглядом на мир, который мог бы послужить на пользу всему человечеству в поиске истины.

Список литературы:

1. Быданов В. Е Религиозно-этическое измерение науки как ценность современной научной рациональности // Религия и нравственность в секулярном мире. Серия “Symposium”, Выпуск 20. / Материалы научной конференции. 28-30 ноября 2001 г. – СПб.: Санкт-Петербургское философское общество, 2001. - С.82-86.
2. Рыжов Ю. В. Религия, наука и искусство в системе культуры // Проблемы системного анализа культуры. – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2003. – 126 с.
3. Тойнби А. Дж. Цивилизация перед судом истории. – М.: АСТ, 2011. – 318 с.

СЕКЦИЯ

«ХИМИЯ»

4-АРИЛ-2 - (5Н-ДИБЕНЗО [А, D]ЦИКЛОГЕПТЕН-5-ИЛ) АНИЛИНЫ

Евстигнеева Ксения Максимовна
студент, кафедра общей химии ФГБОУ ВО Пермская ГСХА, РФ, г. Пермь
E-mail: peppepig2511@mail.ru

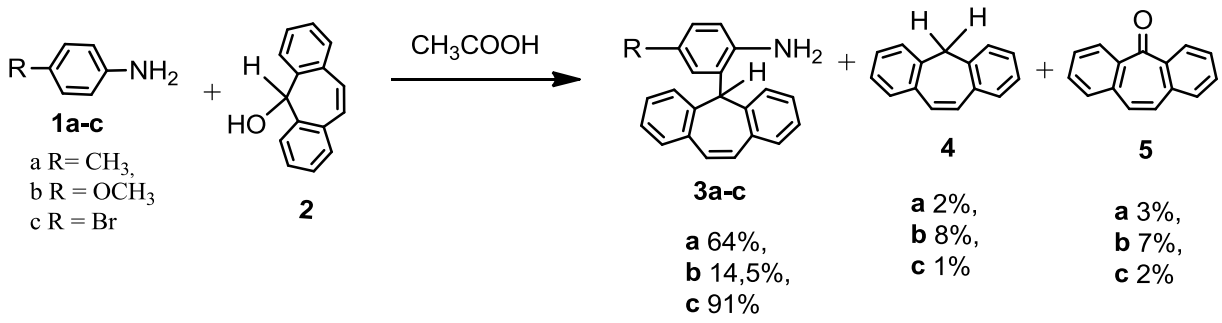
Акентьева Татьяна Анатольевна
научный руководитель, канд. химических наук, доцент ФГБОУ ВО Пермская ГСХА, РФ, г. Пермь

Производные 5Н-дибензо [a, d]циклогептена (дибензосуберена) обладают различной биологической активностью. Они пригодны для лечения опухолевых заболеваний [3,4], обладают антигистаминным [8] и антидепрессивным [2] действиями. Кроме этого, соединения содержащие фрагмент дибензосуберена подавляют рост бактерий *St. aureus* и грибов *Candida albicans* [5,6]. Среди производных дибензосуберена интересны 4-арил-2- (5Н-дибензо [a, d]циклогептен-5-ил) анилины для изучения их противогрибковой и антибактериальной активности, так как эти вещества являются структурно родственными малотоксичному биологически активному 4-(7-циклогепта-1,3,5-триенил) анилину [7].

Ранее было установлено [1, с. 52], что при взаимодействии 5Н-дибензо [a, d]циклогептен-5-ола (дибензосуберенола) с *пара*-замещёнными анилинами образуются 4-арил-2-(5Н-дибензо[a, d]циклогептен-5-ил)анилины, однако препаративному их выделению мешают побочные продукты. В продолжении исследований было изучено влияние различных факторов (растворитель, соотношение исходных реагентов, температура) на ход реакции с целью увеличения чистоты и выхода 4-арил-2-(5Н-дибензо[a, d]циклогептен-5-ил)анилинов.

Исследование реакционной масса по данным хромато-масс-спектрометрии показало, что при взаимодействии ариламинов **1a-c** с дибензосуберенолом **2** в эквимолярных количествах в среде уксусной кислоты (время реакции 4 часа) образуются 4-арил-2-(5H-дибензо[a, d]циклогептен-5-ил)анилины **3a-c** с выходом соответственно 64, 14.5 и 91% (Схема 1).

Схема 1

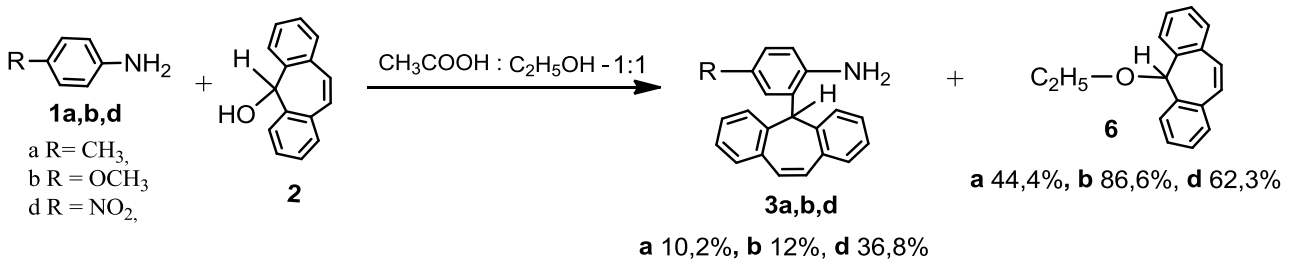


Наряду с соединениями **3a-c** были обнаружены продукты диспропорционирования дибензосуберенола **2** – дибензосуберен **4** (1-4%) и дибензосуберенон **5** (2-7%) (Схема 1). Для снижения процесса диспропорционирования было решено изменить условия. Во-первых, поменять соотношение исходных реагентов, уменьшив количество дибензосуберенола. Во-вторых – использовать смешанный растворитель из смеси этанола и уксусной кислоты 1:1.

Исследования показали, что при взаимодействие ариламинов **1a-c** с дибензосуберенолом **2** при соотношении исходных реагентов 1,3:1 в среде уксусной кислоты (время реакции 4 часа) удалось выделить лишь 4-бром-2-(5H-дибензо[a,d]циклогептен-5-ил)анилин **3c** 81%. При попытке использовать смешанный растворитель выделить целевые продукты не удалось, поэтому дальнейшее исследование проводили при нагревании, время сократили с 4 часов до 5 минут (Схема 2). В ходе эксперимента было установлено, что при взаимодействии ариламинов **1a,b,d** с дибензосуберенолом **2** при соотношении исходных реагентов 1:1 в среде смешанного растворителя этанол: уксусная кислота (1:1) при нагревании наряду с ожидаемыми продуктами 4-арил-2-(5H-дибензо[a,d]циклогептен-5-ил)анилинами **3a,b,d** образуется простой эфир 5-

этокси-(5Н-дибензо[a,d]циклогептен-5-ил)анилин **6** с выходом от 44,4 до 86,6% (данные хромато-масс-спектрометрии).

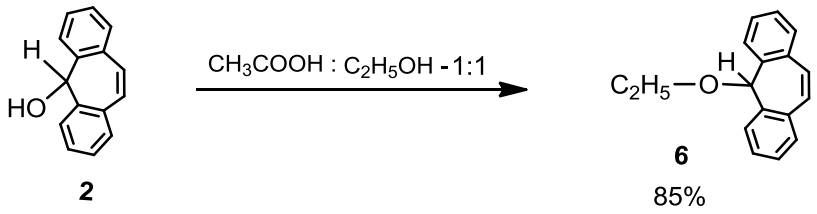
Схема 2



При увеличении времени реакции (в тех же условиях) до 30 мин процентное содержание простого эфира **6** увеличивается, а целевого продукта **5** – резко снижается. Так, при взаимодействии *пара*-метоксианилина **1b** с дибензосуберенолом **2** при нагревании в смеси уксусной кислоты и этанола выход 4-метокси-2-(5Н-дибензо[a, d]циклогептен-5-ил)анилина **3b** составил лишь 1,3% (по данным хромато-масс-спектрометрии).

Для доказательства структуры образующегося в ходе реакции 5-этокси-5Н-дибензо[a, d]циклогептена был осуществлён его синтез кратковременным нагревом дибензосуберенола **2** в смешанном растворителе уксусная кислота : этанол 1:1(Схема 3).

Схема 3



Таким образом, установлено, что реакция дибензосуберенола с ариламинами в уксусной кислоте сопровождается образованием продуктов диспропорционирования дибензосуберенола, что снижает препаративный выход *орто*-продуктов – 4-арил-2-(5Н-дибензо[a, d]циклогептен-5-ил)анилинов. Кроме этого, реакция дибензосуберенола с ариламинами зависит от растворителя и является термически контролируемой. При повышении

температуры меняется направление реакции – наряду с *орто*-продуктом образуется простой эфир 5-этокси-5Н-дибензо [a, d]циклогептен. Можно отметить, что акцепторные заместители (Br, NO_2) в ариламинах способствуют увеличению выхода целевых продуктов по сравнению с донорными (OCH_3, CH_3), но этот вопрос требует дальнейших исследований.

Экспериментальная часть

Спектры ЯМР^{1}Н зарегистрированы на приборе Mercury 300 (300 МГц) (фирма Varian, USA), внутренний стандарт ГМДС. Хроматомасс-спектры получены на проборе Agilent Technologies 6890N/5975B, колонка HP-5ms (30x0.25mm, 0.25mkm, газ носитель – гелий, ионизация электронным ударом 70 эВ, температура термостата колонки 100°С. Температура испарителя – 290 °С. Дибензосуберенол брали в готовом виде.

5-Этокси-5Н-дибензо [a, d]циклогептен (6)

К 0.21 г (1 ммоль) дибензосуберенола (**2**) добавляют 3 мл ледяной уксусной кислоты и 3 мл этанола, смесь перемешивают, кратковременно нагревают в течение 5 минут, охлаждают, разбавляют водой, нейтрализуют 25% аммиаком до pH=7. Выпавшие кристаллы отделяют и перекристаллизовывают из гексана. Выход 0.20 г (85%).

Белые кристаллы с Т. пл. 96-97 °С. ЯМР^{1}Н-спектр ($CDCl_3$), δ, м.д. (*J*,Гц): 1.34 (3Н, с, CH_3); 3.61 (2Н, с, OCH_2), 7.12-7.35 (11Н, м, в $C_{15}H_{11}$). Масс-спектр, м/z ($I_{отн.}$%): 236 $[M]^+$ (40), 207(6), 191 (100).

Физические константы и спектры соединений **3a,c** соответствуют литературным данным [1, с. 78]. Соединения **3b,d** выделить в чистом виде не удалось, их присутствие фиксировалось по данным хромато-масс-спектров.

Список литературы:

1. Акентьева Т.А. Синтез и свойства тропил-и дибензосуберенилзамещённых ароматических аминов. Диссертация на соискание учёной степени кандидата химических наук. – Иваново 2013. – С. 52, 78.

2. Получение замещённых дибензоциклогептенов. Production de dibenzocycloheptenes substitutes Патент. Франция. Merck & Co., Inc. №1570404. 1969 // РЖхим 1970. 12Н 561П.
3. Пфистер Ю.Р., Слейт Д.Л. Производные 10,11-метандибензосуберана, хемосенсибилизирующая композиция, способ преодоления резистентности к противоопухолевым лекарствам и способ лечения опухолевых заболеваний. Патент. Россия. №2167154. 2001. Публикация PCT: WO 94/24107(27.10.1994).
4. Фенилзамещённые трициклические ингибиторы фарнезилпротеин-трансферазы. Патент №6440989. США. 2002. Schering C., Afonso A., Kelly J.M., Weinstein J., Wolin R.L., Rosenblum S.B. // РЖхим 2007. №11. 03.11.-19О.106П.
5. Юнникова Л.П., Акентьева Т.А., Александрова Г.А., Михайлова Л.А., Елисеев С.Л. Синтез и противомикробная активность анилинов с фрагментами 1,3,5-циклогептатриена и 5Н-дибензо[a,d]аннулена // Хим.-фарм. Журнал. 2014. Т. 48. №1. С. 22-25.
6. Юнникова Л.П., Акентьева Т.А., Александрова Г.А. Синтез и противомикробная активность аминов и иминов с циклогептатриеновым фрагментом // Хим.-фарм. Журнал. 2012. Т. 46. №12. С. 106-108.
7. Юнникова Л.П., Акентьева Т.А. 4-(1-Циклогепта-2,4,6-триенил) анилин и его солянокислая соль, проявляющая антимикробную активность // Патент России № 2479571/С1. 2013. Бюл. № 11
8. Engelhardt E.L., Zell H.C., Saari W.S., Christy M.E., Colton C.D. Structure-Activity Relationships in the Cyproheptadine Series // J. Med. Chem. 1965. Vol. 8. P. 829-835.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПИЩЕВОГО КРАСИТЕЛЯ Е155 В ГРАНАТОВОМ СОКЕ СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ

Исмаилова Лейла Унсуровна
магистрант химического факультета
Дагестанского государственного университета,
РФ, г. Махачкала
E-mail: leyla.ismailova.94@mail.ru

Мирзаева Хамисат Ахмедовна
научный руководитель, кандидат химических наук,
доцент Дагестанского государственного университета,
РФ, г. Махачкала

На данный момент большинство из предлагаемых на рынке красителей, которые используются в пищевой промышленности, имеют искусственное происхождение. Однако научно доказан вред многих синтетических красителей на здоровье человека. Кроме того окрашенные пищевые добавки используются с целью фальсификации пищевых продуктов [1].

В настоящее время предложены различные методы анализа продуктов питания на содержание в них пищевых красителей, среди которых полярография [5], капиллярный электрофорез [6], тонкослойная [3] и высокоэффективная жидкостная хроматография в модификации с УФ-детектированием [4]. Однако большинство этих методов требуют серьезной пробоподготовки, длительного времени, а также дорогие в выполнении.

Поэтому возникает разработки более доступных и простых в исполнении способов определения концентрации красителей в продуктах.

Целью данной работы являлось изучение возможности определения пищевого красителя Е155 в гранатовом соке спектрофотометрическим методом без проведения предварительной экстракции красителя из анализируемого раствора.

Объектом исследования был выбран гранатовый сок промышленного производства «Grand». В качестве метода анализа объектов был выбран спектрофотометрический метод. В выбранном напитке определялась концентрация красителя шоколадного коричневого НТ с индексом Е155,

использующегося преимущественно для окрашивания напитков и кондитерских изделий. Добавка запрещена для использования во многих странах, т.к. не прошла необходимых тестов и испытаний (однако в России считается разрешенной). Допустимое суточное потребление 1,5 мг/кг веса тела в день. Данный краситель не разрешен к применению в составе лекарственных средств [2, с. 327].

Экспериментальная часть

В работе использовали стандартный раствор пищевого синтетического красителя шоколадного красителя НТ с концентрацией 0,5 мг/мл, полученный растворением точной навески в воде. Растворы меньшей концентрации получали разбавлением исходного. В качестве объектов анализа были использованы растворы чистого красителя Е155 и гранатовый сок «Grand».

Кислотность раствора измеряли с помощью pH-метра «ЭСК-10301/7». Оптическую плотность окрашенных растворов измеряли на спектрофотометрах Leki и Specord-210 PLUS.

Были изучены оптические свойства красителя Е155 спектрофотометрическим методом. Построены спектры поглощения красителя при различных значениях pH (рис. 1).

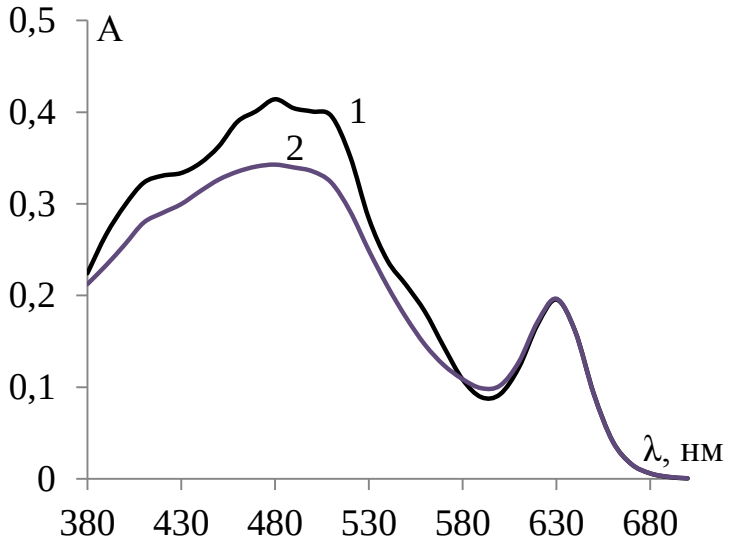


Рисунок 1. Спектры поглощения красителя Е155 при различных значениях pH

(1 – pH 2, pH 6; 2 – pH 11; C(E155) = 20 мкг/мл, l=1 см).

Максимумы светопоглощения красителя наблюдаются при двух длинах волн – 470 и 630 нм. Спектры поглощения в кислой и нейтральной средах совпадают, а в щелочной среде наблюдается гипохромный эффект в области первого максимума, и интенсивность окраски красителя уменьшается. В связи с этим, был построен график зависимости значения оптической плотности Е155 от pH (рис. 2) при 470 нм.

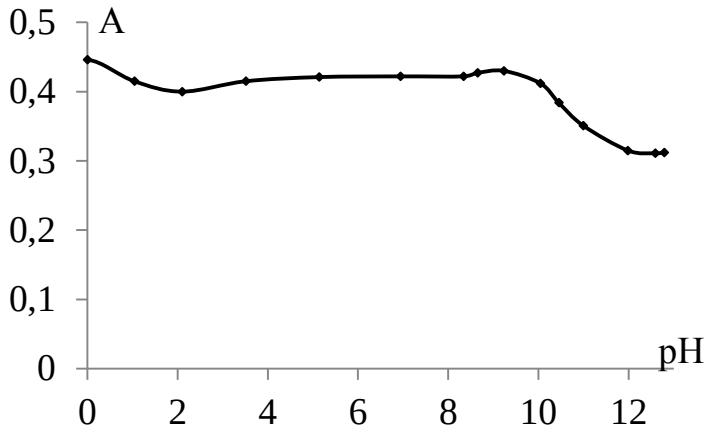


Рисунок 2. График зависимости оптической плотности красителя Е155 от значения pH (С(Е155)= 20 мкг/мл, λ = 470 нм, l = 1 см)

Оптическая плотность красителя в пределах pH от 1 до 9 практически постоянна. При pH > 9 значение оптической плотности снижается. Причем второй максимум светопоглощения при 630 нм остается неизменным на всем измеренном диапазоне pH.

Указанные изменения, возможно, связаны с появлением в растворе ионизированных форм красителя. В его структуре содержатся две сульфо- и три гидроксогруппы (рис. 3). Постоянный максимум светопоглощения в указанном интервале pH, по-видимому, связан с наличием в растворе ионизированных форм красителя по сульфогруппам, а с увеличением pH происходит диссоциация по гидроксильным группам, и в растворе появляются полностью ионизированные формы красителя.

Симбатное смещение спектров поглощения красителя с увеличением концентрации Е155 указывает на наличие в растворе одного равновесия (рис. 4).

Растворы красителя устойчивы при нагревании до 80 – 90 °С и хранении более суток.

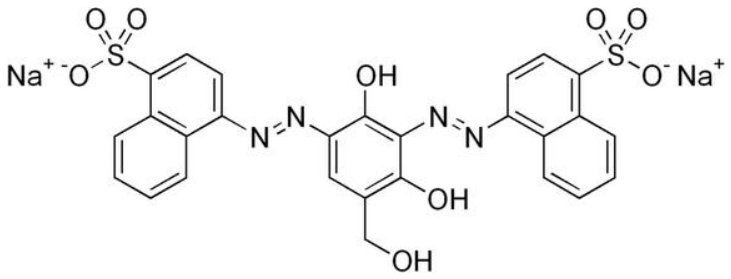


Рисунок 3. Структурная формула красителя Е155 (4-[(2Е)-2-[(5Z)-3-(гидроксиметил)-2,6-диоксо-5-[(4-сульфонатонафталин-1-ил)гидразинилидин]-1-циклогекс-3-энилидин]гидразинил]нафталин-1-сульфонат натрия)

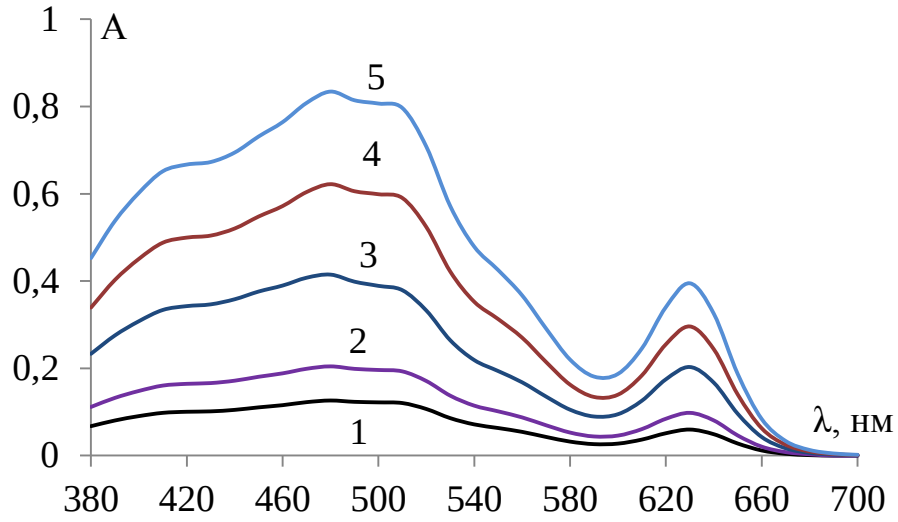


Рисунок 4. Спектры поглощения красителя Е155 при различных концентрациях (1 – 6 мкг/мл, 2 – 10 мкг/мл, 3 – 20 мкг/мл, 4 – 30 мкг/мл, 5 – 40 мкг/мл; l=1 см).

Построены градуировочные графики для определения концентрации красителя по собственной окраске (рис. 5).

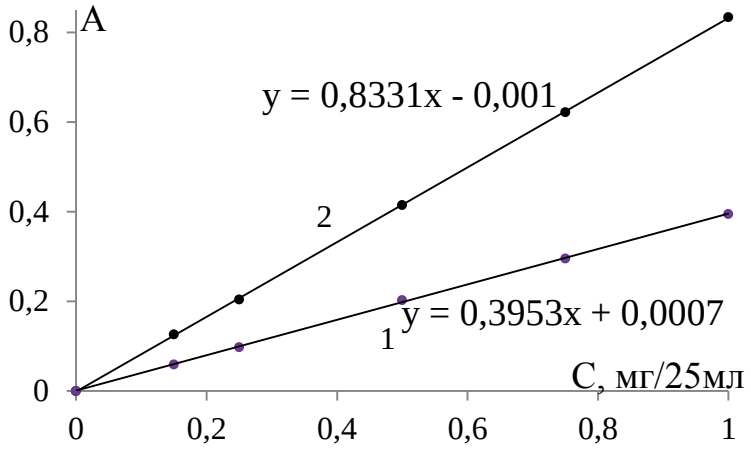


Рисунок 5. Градуировочные графики для определения концентрации красителя Е155 (1 – λ = 630 нм, 2 – λ = 470 нм; l = 1 см)

Чувствительность метода оценена коэффициентом молярного поглощения, значение которого (ε_{470} = $1{,}34 \cdot 10^{-4}$ $см^{-1} \cdot М^{-1}$) указывает на высокую чувствительность данного метода по отношению к красителю Е155 и возможность определения его малых количеств в растворе.

Методика отработана на растворах чистого красителя и апробирована при анализе гранатового сока «Grand», концентрация красителя в котором была изначально известна (табл. 1). В данном анализе использовался градуировочный график, построенный при 630 нм, так как в процессе пробоподготовки краситель Е155 не экстрагировался из анализируемого раствора, а светопоглощение натурального компонента, входящего в состав сока, накладывается на спектр поглощения красителя в области 470 нм (рис. 6).

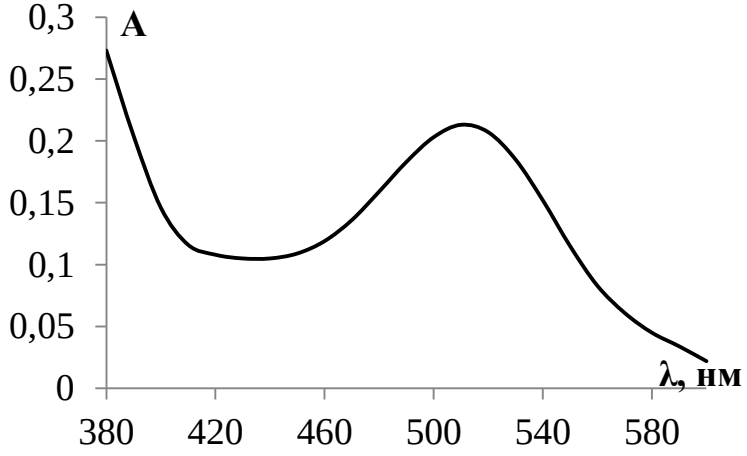


Рисунок 6. Спектр поглощения натурального гранатового сока

Таблица 1.

Определение содержания красителя Е155 в соке «Grand».

№	Содержание (Е155), мг/25 мл	A_{630}	Найдено, мг/25 мл	$D_{абс}$,%	$D_{отн}$,%	s	$x_{ист} \pm \delta$
1	0,6	0,229	0,58	2,0	3,3	$2{,}91 \cdot 10^{-2}$	0,566 – 0,634
2		0,232	0,58	2,0	3,3		
3		0,223	0,56	4,0	6,7		
4		0,235	0,59	1,0	1,7		
5		0,225	0,57	3,0	5,0		

Список литературы:

1. Онучак Л.А. Анализ синтетических красителей в безалкогольных напитках и соках с использованием нового метода микроколоночной жидкостно-адсорбционной хроматографии / Онучак Л.А., Пивоварова Н.А., Зотова А.В., Макарова Н.В. // Техника и технология пищевых производств. - 2012. - №2. [электронный ресурс] — Режим доступа. — http://fptt-journal.ru/stories/archive/25/32.pdf (дата обращения 14.12.2016)
2. Сарафанова Л.А. Пищевые добавки: Энциклопедия. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб: ГИОРД, 2004. – 808 с.
3. Хальзова С.А., Зяблов А.Н., Селеменев В.Ф. Определение синтетических красителей методом ТСХ // Сорбционные и хроматографические процессы. – 2014. Т. 14. Вып. 3. – С. 544 – 547. [электронный ресурс] — Режим доступа. — http://www.sorpchrom.vsu.ru/articles/20140324.pdf (дата обращения 14.12.2016)
4. Alves, S.P. Determination of synthetic dyes in selected foodstuffs by high performance liquid chromatography with UV-DAD detection / S.P. Alves, D.M. Brum, É.C.B. de Anrrade, A.D.P. Netto // Food Chem. – 2008. – Vol. 107. – № 1. – P. 489–496.
5. Combeau, S. Identification and simultaneous determination of Azorubin, Allura red and Ponceau 4R by differential pulse po-larography: application to soft drinks / S. Combeau, M. Chatelut, O. Vittori // Talanta. – 2002. – Vol. 56. – № 1. – P. 115–122.
6. Dossi, N. A capillary electrophoresis microsystem for the rapid in-channel amperometric detection of synthetic dyes in food / N. Dossi, R. Toniolo, A. Pizzariello, S. Susmel, F. Perennes, G. Bontempelli // J. Electroanalytical Chem. – 2007. – Vol. 601. – № 1–2. – P. 1–7.

СОСТОЯНИЕ ИОНОВ ZN(II) В РАСТВОРАХ ЭДТА И НЕКОТОРЫХ МЕТАЛЛОИНДИКАТОРОВ (ХРОМОВЫЙ ТЕМНО-СИНИЙ)

Балтаева Динара Сапарбаевна
студент, ИЕиЭ ОГПУ,
РФ, г.Оренбург
E-mail:baltaewa.dinara@yandex.ru

Куланова Айслу Батыргалеевна
студент, ИЕиЭ ОГПУ,
РФ, г.Оренбург
E-mail: kulanova_96@mail.ru

Айсувакова Ольга Павловна
научный руководитель, канд. химических наук,
старший преподаватель, ИЕиЭ ОГПУ,
РФ, г. Оренбург
E-mail: oajsuvakova@gmail.com

Область применения комплексонов как перспективных хелатирующих полидентатных лигандов в различных областях науки и производства растет с каждым годом. В настоящий момент в подавляющем большинстве препаратов, содержащих комплексоны, используется этилендиаминтетрауксусная кислота. Этот классический комплексон под торговым названием «Трилон Б» применяется для удаления катионов металлов при производстве «бытовой химии», в органическом синтеза (как стабилизатор процессов полимеризации), в сельском хозяйстве. Также этилендиаминтетрауксусная кислота и ее соли находят самое широкое применение как универсальные реагенты в определении содержания ионов металлов (цинка, железа, алюминия, свинца, кальция, магния и т.д.) в различных объектах окружающей среды.

Для выбора трилонометрии в качестве метода анализа, а также подходящего металлоиндикатора, необходимо опираться на данные по константам устойчивости этилендиаминтетраацетатов металлов, а также комплексов катионов соответствующего металла с индикатором.[4,6] Следовательно, данные о составе и устойчивости металлокомплексов данного лиганда являются основой для выбора условий комплексонометрического

титрования. Не смотря на то, что в литературе приводятся сведения по константам устойчивости этилендиаминтетраацетатов различных металлов, вопросу о зависимости устойчивости этих комплексов в зависимость от pH уделяется мало внимания. Кроме того, очень трудно обнаружить какую-либо информацию по комплексам цинка, кальция, магния с металлоиндикаторами. Вышеупомянутые рассуждения являются обоснованием актуальности выбранной темы исследования.

Целью настоящей работы являлось изучение способности динатриевой соли этилендиаминтетрауксусной кислоты образовывать координационные соединения с ионами цинка(II).

Равновесия в системах M^{2+} - ЭДТА и M^{2+} - хромовый темно-синий изучались методами pH-метрии и абсорбционной спектроскопии. Полученные вышеперечисленными инструментальными методами данные обрабатывались на ЭВМ с помощью моделирований протолитических и координационных равновесий в водных растворах с участием исследуемых веществ.

Равновесия в системах Zn(II)-ЭДТА, Zn(II)-индикатор, Zn(II)-ЭДТА-индикатор были изучены методом pH-потенциометриии и спектрофотометрии. В качестве комплексообразователя был выбран Zn(II), в качестве лигандов – динатриевая соль этилендиаминтетрауксусной кислоты (Na_2H_2Y) и хромовый темно-синий (HInd).

Хромовый темно-синий (кислотный хромовый синий Т) является кислой динатриевой солью слабой органической кислоты и в водных растворах находится в виде форм разной степени депротонизации в зависимости от pH. Свободный индикатор кислотный хромовый темно-синий имеет синюю окраску, а его металлокомплексы – красную:

$$M^{2+} + H_3Ind^{3-} \leftrightarrow MHInd^{3-} + 2H^{+} \text{(окраска 1)} \qquad (2.11)$$

$$MHInd^{3-} + H_2Y^{2-} \leftrightarrow MY^{2-} + 2H^{+} + HInd^{5-} \text{ (окраска 2)} \qquad (2.12)$$

Этилендиаминтетрауксусная кислота (H_4Y) и её динатровая соль (ЭДТА, Na_2H_2Y) способны давать с катионами металлов до шести координационных связей, две из которых образуются за счет донорных атомов азота и четыре –

посредством атомов кислорода карбоксильных групп. Таким образом, одна молекула комплексона связывает один катион металла. В связи с этим соотношение металла и лиганда поддерживалось равным 1:1.

В случае двухзарядного катиона цинка уравнение реакции, лежащей в основе комплексонометрического титрования, может быть записано в общем виде:

$$H_2Y^{2-} + Zn^{2+} + 2xOH^- \rightarrow [Zn(H_{2-x}Y)]^{2-} + 2xH_2O \qquad (1)$$

Ион цинка(II) вытесняет протоны, которые могут быть оттитрованы щелочью. Результаты потенциометрического титрования систем Zn(II)-Na_2H_2Y, Zn(II)-H_3Ind^{3-}, Zn(II)-Na_2H_2Y-H_3Ind^{3-} приведены в приложении 1. Кривые титрования систем Zn(II)-ЭДТА, Zn(II)-индикатор, Zn(II)-ЭДТА-индикатор в виде диаграмм Бъеррума показаны на рисунке 1.

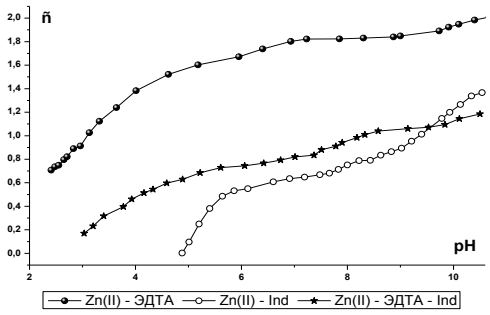


Рисунок 1. Зависимость функции образования от pH при титровании щелочью систем Zn(II) –ЭДТА, Zn(II) –Ind, Zn(II) –ЭДТА - Ind

Математическое моделирование полученных зависимостей показало, что в присутствии ЭДТА ионы цинка связаны в анионные моноядерные комплексы состава 1:1:3 - 1:1:4 ($[Zn(H_{2-x}Y)]^{x-}$) и биядерные формы 2:2:5, 2:2:7 и 2:2:11. В присутствии хромового темно-синего образуются формы 1:1:3-1:1:5 ($[Zn(H_{3-x}Ind)]^{3-x+2}$. В случае, когда в растворе имеются оба лиганда, комплексы с хромовым темно-синим существуют в кислой и нейтральной среде. С ростом pH доля данных форм снижается, но наблюдается рост доли накопления формы ($[Zn(Y)]^{2-}$.

Рассчитанные с помощью CSESSP значения констант равновесия образования приведены в таблице 1. Константы устойчивости, пересчет которых проводился с учетом констант диссоциации лигандов:

$$\lg\beta = \lg K - \lg K_{д}(H_2Y^{2-}), \quad (2)$$

равны 12,10; 18,81; 23,07; 33,49; 67,20 логарифмических единиц для комплексов цинка(II) с ЭДТА состава 1:1:3, 1:1:4, 2:2:5, 2:2:7, 2:2:11 и 19,68; 18,27; 18,77 логарифмических единиц для форм 1:1:3-1:1:5 с хромовым кислотным темно–синим. Величина $\lg\beta([Zn(Y)]^{2-}) = 18,81$ находится в согласии с результатами ранее полеченных данных, согласно которым Zn(II) образует с ЭДТА комплекс состава 1:1:4, lgβ которого равен ~ 18. При совместном присутствии в растворе молекул индикатора и этилендиаминтетрауксусной кислоты в слабокислой, нейтральной и щелочной среде (pH = 5,95-10,8) цинк связывается с молекулами ЭДТА ($\lg\beta([Zn(Y)]^{2-}) = 18,81$; $\lg\beta([Zn_2(OH)_3(Y)_2]^{4-}) = 67,20$), а не индикатора ($\lg\beta([ZnH_2Ind)]^{4-}) = 18,27$; $\lg\beta([ZnHInd)]^{5-}) = 18,77$).

Таблица 1.

Состав и устойчивость комплексов Zn (II) с ЭДТА и хромовым темно-синим

№	Комплексная форма	lgK*	pH_{max}	α_{max}, %
1	$K[Zn(HY)]$	1,20	2,96	35,98
2	$K_2[Zn(Y)]$	-2,29	5,95	92,15
3	$K[Zn_2(H_2Y)(HY)]$	7,47	2,71	43,22
4	$K_3[Zn_2(HY)(Y)]$	1,49	3,64	42,72
5	$K_4[Zn_2(OH)_3(Y)_2]$	-9,86	10,80	98,60
6	$K_3[ZnH_3Ind)]$	15,68	7,66	58,34
7	$K_4[ZnH_2Ind)]$	7,87	9,40	95,21
8	$K_5[ZnHInd)]$	-3,13	10,80	37,93

**Ошибка определения констант, приведенных в таблице 1, не превышает 0,3 логарифмические единицы.*

Схема комплексообразования в системе Zn(II) – ЭДТА – Ind представлена на рисунке 2.

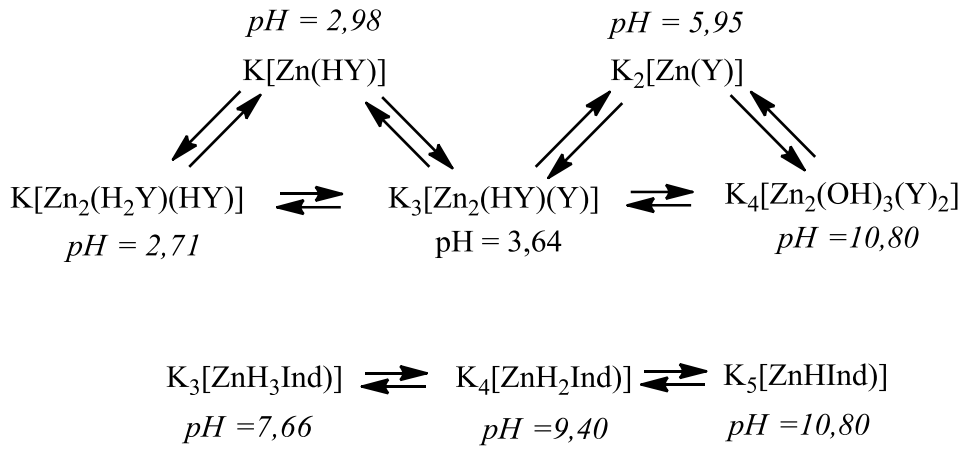


Рисунок 2. Схема комплексообразования в системе Zn(II) – ЭДТА – хромовый темно-синий

Таким образом, полученные нами результаты не противоречат описанному в литературе правилу, согласно которому для систем форма Zn(II)-ЭДТА образуется в щелочной среде, а Zn(II)-индикатор – в кислой и нейтральной. Трилонометрическое определение цинка(II) с предложенным индикатором следует проводить в щелочной среде при pH ~ 10 в среде соответствующего буферного раствора. [1]

Одной из наиболее актуальных стоящих перед химиками-комплексниками задач заключается в исследовании особенностей образования металлокомплексов с полидентантными хелатирующими лигандами. Особенно сложной становиться задача в том случае, когда лиганд является очень объемным, а комплекс – полиядерным. Образование подобных частиц обусловлено стремлением полидентатного лиганда к максимальной реализации своей дентатности, что в случае одного центрального иона не всегда представляется возможным. В силу этого моноядерный комплекс иногда рассматривают в качестве «металлохелатного лиганда» [3], способного связывать второй такой же ион. Причем устойчивость подобных частиц определяется, прежде всего, строением лиганда. При рассмотрении ряда конмплексонатов было обнаружено, что ЭДТА имеет дентантность, равную шести, причем отмечается, что такая молекула может играть роль и хелатного лиганда, и мостикового [5]. Анион ЭДТА имеет десять центров, которые могут

быть задействованы в комплексообразовании: два атома азота, четыре атома кислорода в составе гидроксо-групп и столько же кислородных атомов в составе карбонильных групп. Однако, не смотря на потенциальные валентные возможности, при взаимодействии с катионом металла этот лиганд обычно не образует более шести связей (две – за счет «иминного» азота, четыре – за счет кислорода ОН-групп) с образованием пяти металлохелатных циклов. Эту же дентатность ЭДТА сохраняет при формировании двухъядерных октаэдрических комплексных частиц. При этом структуру такой частицы можно представить следующим образом (рис. 3)

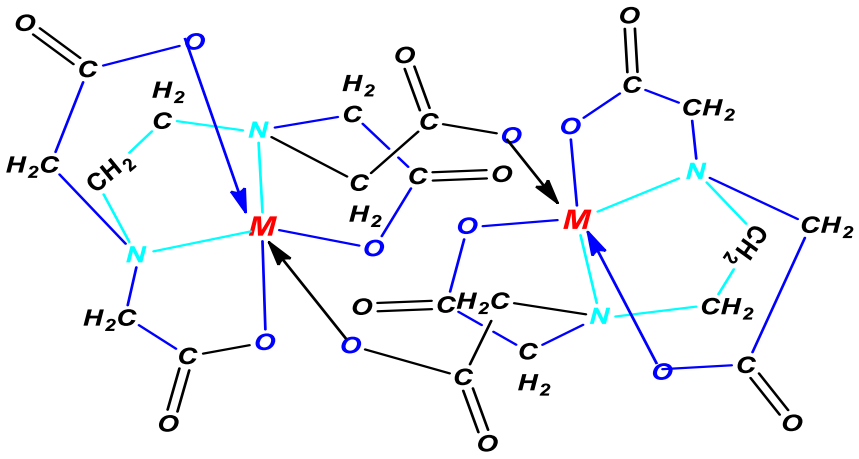


Рисунок 3. Возможная структура биядерного комплекса $[M_2Y_2]^{4-}$

Предлагаемый нами вариант является одним из возможных, а приведенная структура отражает лишь порядок связей, но не дает представления о строгой геометрии молекулы в целом (валентный углах, длинах связей). Решения вопроса такого рода требуем проведения квантово-химического моделирования с привлечением ЭВМ. Другие варианты формирования полиядерных структур с участием ЭДТА подробно обсуждаются в работе Булдаковой Н.С. [2].

Приложение 1

Результаты pH-метрии в системе Zn (II) – ЭДТА

№ п/п	V(NaOH), мл	pH	ñ
1	0,00	2,41	2,39
2	0,85	2,48	2,48
3	1,31	2,55	2,54
4	2,5	2,65	2,65
5	3,33	2,71	2,76
6	4,15	2,83	2,85
7	5,08	2,96	2,97
8	5,75	3,13	3,04
9	7,24	3,32	3,26
10	7,87	3,64	3,34
11	8,98	4,01	3,51
12	9,73	6,51	3,63
13	10,55	4,62	3,76
14	11,01	5,18	3,84
15	11,45	6,40	3,91
16	11,87	6,93	3,98
17	12,00	7,23	4,00
18	12,32	9,00	4,06
19	12,53	9,73	4,09
20	12,78	9,91	4,12
21	13,00	10,10	4,16
22	13,41	10,40	4,21
23	13,89	10,68	4,26
24	14,28	10,84	4,30

Список литературы:

1. Алексеев, В.Н. Количественный анализ / В.Н. Алексеев. – М.: Химия, 1972. – 504 с.
2. Булдакова, Н.С. Протолитические и координационные равновесия образования полиядерных гетеролигандных комплексонатов никеля(II) в водных растворах органических аминов: дис. канд. хим. наук: 02.00.01: защищена 26.05.18: утв. 04.12.15 / Булдакова Надежда Сергеевна. - Ижевск, 2015. – 181 с.6
3. Васильев, В.П. Аналитическая химия: учеб. для высших учеб. Заведений/ В.П. Васильев - М.: Высшая школа, 2007. - 384 с. 8
4. Жуков, А.Ф. Аналитическая химия. Физико-химические методы анализа: учебник для вузов/ А.Ф. Жуков, И.Ф. Колосова. -М.: Химия, 2001- 496 с.
5. Основы аналитической химии: в 2-х кн., изд. 2, перераб. и доп. / под ред. Ю.А.Золотова. - М.: Высшая школа, 2002. – кн.2. – 494 с. 31
6. Отто, М. Современные методы аналитической химии / М. Отто. - М.: Техносфера, 2008. - 544 с.

СОСТАВ И УСТОЙЧИВОСТЬ АСКОРБАТОВ КОБАЛЬТА(II)

Балтаева Динара Сапарбаевна
студент, ИЕиЭ ОГПУ,
РФ, г.Оренбург
E-mail: baltaewa.dinara@yandex.ru

Куланова Айслу Батыргалеевна
студент, ИЕиЭ ОГПУ,
РФ, г.Оренбург
E-mail: kulanova_96@mail.ru

Айсувакова Ольга Павловна
научный руководитель, канд. химических наук,
старший преподаватель ИЕиЭ ОГПУ,
РФ, г. Оренбург
E-mail: oajsuvakova@gmail.com

Исследование закономерностей образования полиядерных координационных соединений d-металлов с биолигандами в водных растворах – одна из центральных задач химии комплексных соединений и бионеорганической химии. Изучение кислотно-основных и координационных равновесий образования комплексов Co(II) с аскорбиновой кислотой является важным в плане теоретического моделирования равновесных процессов в многокомпонентных системах, в том числе в живой клетке. Аскорбиновая кислота и ее металлокомплексы находят широкое применение в медицине, сельском хозяйстве, в ветеринарии. Для лечения раковых заболеваний в настоящее время применяются аскорбаты цинка(II) и марганца(II). Аскорбат цинка используется также в качестве биологически активной добавки для взрослых, а вместе с аскорбатами марганца (II) - и в качестве кормовой добавки для сельскохозяйственных животных [5]. Кроме того, создан поливитаминный комплекс для спортсменов, содержащий аскорбаты калия, магния, хрома, меди, кальция, цинка. Аскорбаты железа используются для профилактики анемии и повышения уровня гемоглобина в крови. Аскорбиновокислые комплексы находят применение в качестве промоторов роста растений.

Кобальт представляет собой типичный пример так называемого «биометалла», причем биологические эффекты соединений кобальта в организме весьма разнообразны. Единственный металлсодержащий витамин B12 по сути представляет собой координационное соединение кобальта. [3]. Таким образом, изучение комплексообразования ионов кобальта(II) с хелатирующими биолигандами представляет собой фундаментальную *проблему* и является одним из перспективных направлений на стыке неорганической, органической и биологической химии. Однако приводимые в научной литературе данные о комплексах d-металлов с аскорбиновой кислотой неполны и мало систематизированы. Стоит отметить также малое количество сведений по полиядерному комплексообразованию кобальта(II) с выбранным для изучения лигандом. В системе Co(II) – аскорбат структуроопределяющей частицей является аскорбиновая кислота, которая выступает одновременно и в роли хелата, и в роли мостикового соединения. В свете вышеизложенных соображений *актуальность* исследования реакций комплексообразования Co(II) с аскорбиновой кислотой представляется очевидной.

В качестве *объектов исследования* в данном исследовании выступали аскорбиновокислые комплексы кобальта(II). *Предметом* настоящего исследования являлось изучение состава и устойчивости аскорбатов кобальта(II) в водных растворах.

Целью работы являлось описание пролитических и координационных равновесий и выявление закономерностей образования кобальта(II) в водных растворах.

Изучение равновесий в системах металл - протон – лиганд в водных растворах предполагает измерение какого-либо параметра данной системы, меняющего свое значение при образовании комплексов. Определив значение данного параметра с учетом pH, можно установить состав комплексов, рассчитать константы их образования и определить условия существования подобных частиц. Для решения данной задачи нами использовались *pH-*

метрический и спектрофотометрический методы, а также метод математического моделирования равновесий в системах M^{z+} - H^+ - L[4,6].

Результаты pH-метрического титрования в системе Co(II) –H_2Asc при избытке лиганда приведены на рисунке 1. Для сравнения представлена также кривая титрования для системы Ni(II) - –H_2Asc [1].

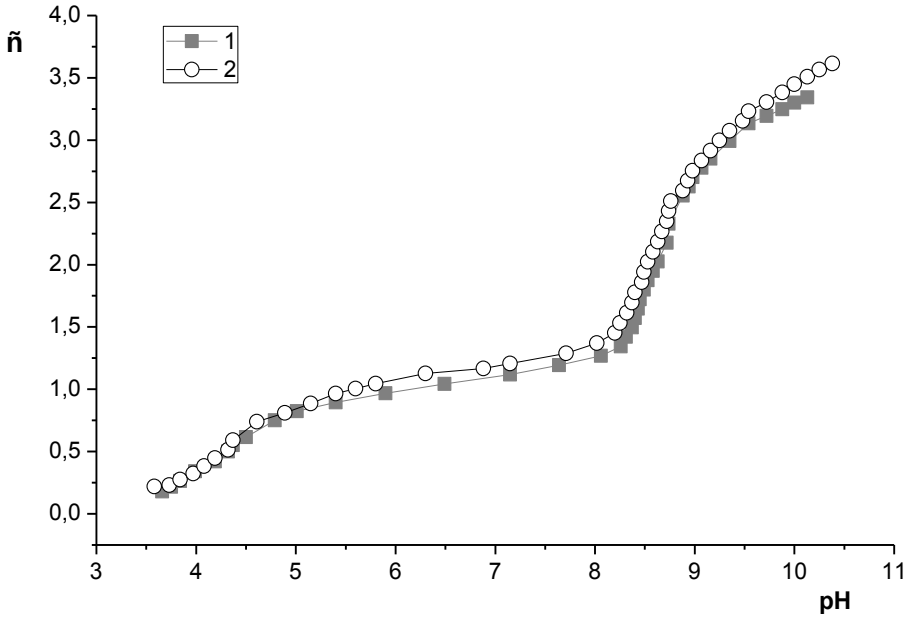


Рисунок 1. Результаты pH-метрии в системе Co (II) –аскорбиновая кислота (c(Co(II)) = 0,0010 моль/л; c(H_2Asc) = 0,0011 моль/л)

Следует заметить сходство кривых в системахNi(II) –аскорбат и Co(II) - аскорбат и это указывает на то, что в этих системах должны образовываться комплексы сходной стехиометрии.

Полученные данные по стехиометрии и устойчивости аскорбатов никеля(II) при соотношении M:L1:1 был принят нами за основу при математическом описании матриц равновесий в системе Co(II) –аскорбиновая кислота для мольного соотношения металла и лиганда 1:1.При моделировании равновесий в системе Co^{2+}-H_2Asc были константы гидролиза катионов кобальта (II): $pK_{г1}$ = 11,2; $pK_{г2}$ = 6,0 [2].

Моделирование равновесий реакций комплексообразования показало, что с аскорбиновой кислотой комплексы состава *1:1:0,2:2:3, 2:2:6, 2:2:7*($[M(H_2Asc)]^{2+}$, $[M_2(HAsc)Asc]^+$, $[M(OH)_2Asc_2]^{2-}$, $[M(OH)_3Asc_2]^{3-}$) образует

как никель, так и кобальт. В системе Co^{2+}-H_2Asc обнаружена также биядерная частица *2:2:3*($[Co_2(OH)Asc_2]^-$, которая в растворах солей никеля(II) не образуется. Для всех обнаруженных комплексов на основании данных pH-метрии были рассчитаны константы равновесия образования, приведенные в таблице 1 (R – доля отклонения теоретических значений ñ от экспериментальных – не превышает 3,5%).

Таблица 1.

Состав и устойчивость аскорбатов кобальта (II)

№	Комплекс	Стехиометрическая матрица			lgK*	pH max	α_{max}, %
		Co^{2+}	H_2Asc	H^+			
1	$[CoH_2Asc]^{2+}$	1	1	0	2,93	3,58	32,89
2	$[Co_2(HAsc)Asc]^+$	2	2	3	-5,82	8,02	62,24
3	$[Co_2(OH)Asc_2]^-$	2	2	5	-22,94	8,63	29,30
4	$[Co_2(OH)_2Asc_2]^{2-}$	2	2	6	-31,77	8,93	25,63
5	$[Co_2(OH)_3Asc_2]^{3-}$	2	2	7	-40,55	9,72	66,28

**Ошибка определения констант, приведенных в таблице 1, не превышает 0,3 логарифмические единицы.*

Нами был произведен расчёт констант устойчивости комплексов, исходя из равновесных констант, приведенных в таблице 1. Для форм $[CoH_2Asc]^{2+}$, $[Co_2(HAsc)Asc]^+$, $[Co_2(OH)Asc_2]^{2-}$, $[Co_2(OH)_2Asc_2]^{2-}$, $[Co_2(OH)_3Asc_2]^{3-}$ lgβ соответственно составляют 2,93; 12,60; 19,82; 24,98; 30,20.

Полученные значения констант равновесия были использованы для анализа областей существования комплексов в системе Co^{2+} - H_2Asc.

Так же, как и в случае Ni - H_2Asc катионная форма *1:1:0* ($[Co(H_2Asc)]^{2+}$) образуется в кислой области (pH < 4,5), однако вклад данной формы не превышает 30%. Широкая область pH 4,5 - 7,5 описывается однозарядным анионом аскорбиновой кислоты, а комплексных форм в данной области нами не идентифицировано. Лишь в слабокислой среде (pH 6,5) доля накопления биядерного комплекса *2:2:3*$[Co_2(HAsc)Asc]^+$ становиться значимой, достигая в слабощелочной области показателя в 50%. Дальнейший рост pH приводит к

тому, что комплекс состава *2:2:3* отщепляет протоны, переходя в формы состава *2:2:3 - 2:2:7*, существующие в области pH 8,3 – 10,4. В щелочной среде существенную роль играют процессы гидролиза. Так, при pH 9,5 доля гидроксоформы $[Co(OH)_3]^-$достигает 20%.

Схема комплексообразования в системе Co (II) –аскорбиновая кислота 1:1, построенная на основании результатов pH-метрического титрования, представлена на рисунке 2.

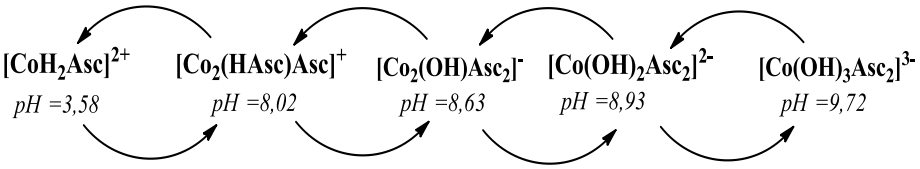


Рисунок 2. Схема комплексообразования в системе Co (II) –аскорбиновая кислота

Для моноаскорбатов кобальта(II) состава $[M(H_2Asc)]^{2+}$ или аскорбатов $[M_2(HAsc)Asc]^+$, $[M(OH)_2Asc_2]^{2-}$, $[M(OH)_3Asc_2]^{3-}$, образующихся в рассматриваемых системах в одинаковых экспериментальных условиях, наблюдаются закономерности в изменении логарифмов констант образования при изменении суммы двух первых потенциалов ионизации (рис. 3).

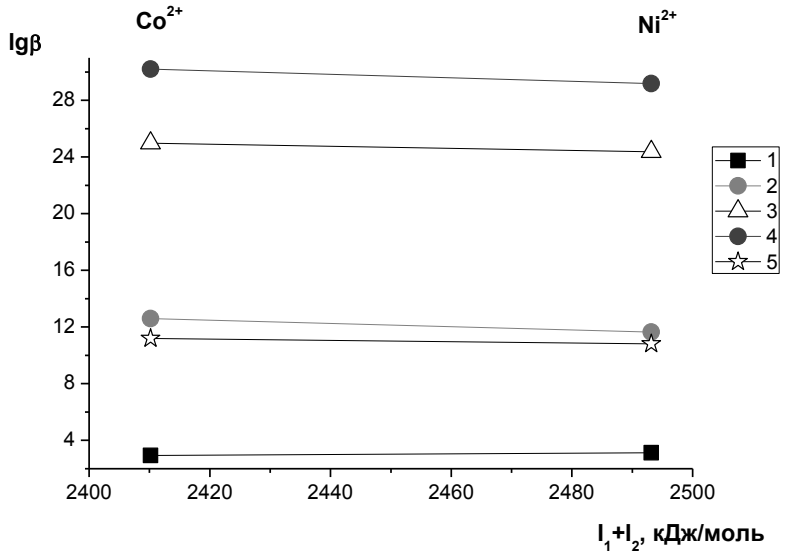


Рисунок 3. Зависимости логарифмов констант устойчивости аскорбатов от суммы двух первых потенциалов ионизации ионов никеля(II) и кобальта(II): 1 - $[M(H_2Asc)]^{2+}$, 2 – $M(OH)^+$, 3 - $[M_2(HAsc)Asc]^+$, 4 - $[M(OH)_2Asc_2]^{2-}$, 5 - $[M(OH)_3Asc_2]^{3-}$

Константы образования комплексов никеля и кобальта увеличиваются пропорционально уменьшению суммы потенциалов ионизации. Подобную корреляцию можно выявить и с гидролитическими свойствами исследованных ионов ($pK_{г1}$ (Ni^{2+}) = 10,64 - 10,82; $pK_{г1}$ (Co^{2+}) = 11,20 - 12,20). Выявленные линейные корреляции могут быть использованы при прогнозировании устойчивости комплексов Co(II).

Список литературы:

1. Айсувакова, О.П. Никель(II) и L-аскорбиновая кислота: образование комплексных форм металла в водных растворах / О.П. Айсувакова, А.С. Алеева / Иновационные процессы в области естественнонаучного и социально-гуманитарного образования. Третья международная научно-практическая конференция. Оренбург, 17-18 марта 2016 г.: сб. статей / Мин-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВПО «Оренб. гос. пед. ун-т». – Оренбург: Изд-во ОГПУ, 2016. – С. 6-9.
2. Альберт А., Сержант Е. Константы ионизации кислот и оснований. М.: Химия, 1964. 179 с.
3. Аналитическая химия: Проблемы и подходы: пер. с англ. / Под.ред. Р. Кельнера, Ж.-М. Мерме, М. Отто, Г. М. Виднера. – М.: Мир: ООО «Издательство АСТ». – 2004. – Т. 1. -608 с.
4. Васильев, В.П. Аналитическая химия: учеб.для высших учеб. Заведений/ В.П. Васильев- М.: Высшая школа, 1995.- 320с
5. Кадырова Р. Г., Кабиров Г. Ф., Муллахметов Р. Р. Изучение реакции комплексообразования аскорбиновой кислоты с ионами цинка и меди (II) //Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. НЭ Баумана. – 2015. – №. 222 (2).
6. Коростелев, П.П. Фотометрический и комплексонометрический анализ в металлургии / П.П. Коростелев. - М.: Металлургия, 1984. - 272 с.

СЕКЦИЯ

«ЭКОЛОГИЯ»

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА С ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ

Замалиев Ильгам Рустемович
студент, институт транспортных сооружений КГАСУ,
РФ, г. Казань

Галиуллина Айгуль Альфритовна
научный руководитель, ассистент кафедры ТЭГВ КГАСУ,
РФ, г. Казань
E-mail: litops05@mail.ru

Экологические проблемы современного мира становятся все шире и шире. Если мы посмотрим назад, то можно увидеть, что двадцатый век возможно вошел в историю как «век предупреждения». Люди всегда стремились к новым знаниям и открытиям, создавать все то, что способствует улучшению качества нашей жизни с точки зрения комфорта и удобства. Веками накапливавшийся потенциал знания, людской воли, форм социальных структур приобрел совершенно новые возможности уже во времена промышленной революции. Получив возможность распоряжения огромными запасами энергии ископаемых углеводородов, человек начал использовать их с максимально возможной эффективностью. Отношения между человеческим обществом и природной средой преобразились. Вместо того, чтобы просто адаптироваться, люди сейчас доминируют в среде из-за постоянно растущего спроса на среду в сфере расширения производства. Главным приоритетом на сегодняшний день является экономический рост, расширение энергетической и транспортной инфраструктуры делая их все более доступной городскому населению и промышленным предприятиям. Как видим, в результате такой эффективности применения природных ресурсов привело к быстрым и большим изменениям. В результате с начала XX века воздействие людей на природу увеличилось в

сотни раз. Экологические катастрофы в России и во всем мире, произошедшие за последние десятилетия, существенно усугубили и без того плачевное состояние нашей планеты. Практически все крупнейшие экологические катастрофы на нашей планете произошли по вине человека. Малейшая оплошность или невнимательность персонала, работающие на промышленных предприятиях с высоким уровнем опасности, зачастую халатное отношение к своим обязанностям, все это может привести к необратимым последствиям, тем самым ставя под угрозу не только свою жизнь, но и безопасность всего населения страны.

Сначала, может быть, незаметно, но постепенно скорость перемен все возрастает, и XX век тому свидетель. Прошлый век оказался веком решающих преобразований наших привычных представлений, приведших к невероятному взлету техники, а также умножению средств труда и производства. Радио, телевидение, вычислительная техника, выход в космос, приручение ядерной энергии, генная инженерия, пластиковые материалы – все эти технические новшества неузнаваемо изменили образ нашей жизни. Сегодня можно сказать, что мы живем в лучшие времена и в то же время худшие времена. За всю свою многовековую историю, наш мир никогда не был столь процветающим, способным к творческой деятельности и взаимосвязанными, чем она является сегодня. В результате больших прогрессов, достижений приобретенных благодаря прогрессу науки мы достигли таких высот, о которых даже и представить не могли предшествующие поколения. Жизненный уклад, качество жизни, а в результате наше мышление и само понимание мира, отношение к миру, ко всему, что нас окружает, за последнее столетие неузнаваемо изменились. И в то же время новые возможности привнесли для нас такие трудности, о которых еще несколько десятилетий назад никто и не мог допустить в своих мыслях. Самой главной трудностью является то, что человечество получила возможность самоуничтожения! Оно может произойти в течение кратковременного времени, а может превратиться в процесс медленной и мучительной деградации, если, избежав ядерной катастрофы,

люди не научатся жить в гармонии с Природой и будут продолжать загрязнять окружающую среду, сокращать генофонд, уничтожать тропические леса и т.д. Последняя четверть XX века – это длинная серия предупреждений. Трагедия Чернобыля зримо продемонстрировала, что нас ждет, если атомные станции подвергнуться разрушениям. Такие трагедии могут случиться не только в результате определенных человеческих факторов, но и из-за сильных землетрясений, цунами, ураганов и смерчей способных спровоцировать аварии на предприятиях с опасным производством.

Ежегодно в мире происходит десятки техногенных катастроф разного масштаба. Крупные аварии на техногенных объектах часто влекут за собой массовую гибель людей и даже экологическую катастрофу. Одной из особенностей техногенной катастрофы является её случайность, которая возникает внезапно. Как правило, экокатострофы имеют локальный характер. Но не смотря на это их экологические последствия часто распространяются на большие расстояния, захватывая большие площади, и растягиваются на долголетия. К примеру, ядерный удар по Хиросиме, произошедший в 1945 году принес гуманитарные и экологические катастрофы. По подсчетам аналитиков количество смерти к 1980 году превысило 98 000 человеческих жизней, и продолжая давать отклики в виде раковых заболеваний и повышенного уровня радиации.

В 1979 году в США на реакторе “Trimajl-Ajlend” из-за отказа систем и халатности операторов произошел выброс радиоактивных газов в атмосферу.

Крупнейшая техногенная авария в XX веке произошла в апреле 1986 году на Чернобыльской атомной электростанции. В результате, общее число жертв превысило 9 млн. человек. Общая площадь радиоактивного загрязнения уже в первые дни заставило отказаться от территории около 0,2 млн. км^2, она охватила многие районы Украины, Белоруссии, а также некоторые регионы России.

В июле 2000 года в Бразилии в результате катастрофы на нефтеперерабатывающем заводе в реку Игуасу вытекло больше миллиона галлонов нефти (около 3 180 тонн).

21 сентября 2001 года в французском городе Тулуза на химическом комбинате AZF произошел взрыв, последствия которого считаются одной из крупнейших техногенных катастроф. Взорвалось 300 тонн нитрата аммония (соль азотной кислоты), которые находились на складе готовой продукции.

13 ноября 2002 года около берегов Испании попал в сильный шторм нефтяной танкер Prestige, в трюмах которого находилось более 77 000 тонн мазута. В результате шторма в корпусе судна образовалась трещина длиной около 50 метров. 19 ноября танкер разломился пополам и затонул. В результате катастрофы в море попали 63 000 тонны мазута.

17 августа 2009 года произошла техногенная катастрофа на Саяно-Шушенской ГЭС, расположенной на реке Енисей. Это случилось во время ремонта одного из гидроагрегатов ГЭС.

4 октября 2010 на западе Венгрии произошла крупная экологическая катастрофа. На крупном заводе по производству алюминия взрыв разрушил плотину резервуара с ядовитыми отходами — так называемым красным шламом. Около 1,1 миллиона кубометров едкого вещества затопили 3-метровым потоком города Колонтар и Дечевер в 160 километрах к западу от Будапешта.

22 апреля 2010 в Мексиканском заливе у побережья американского штата Луизиана после взрыва, унесшего жизни 11 человек, и 36-часового пожара, затонула управляемая буровая платформа Deepwater Horizon. В воды Мексиканского залива вылилось около 5 млн. баррелей сырой нефти.

11 марта 2011 года на северо-востоке Японии на АЭС «Фукусима-1» после сильнейшего землетрясения произошла одна из крупнейших катастроф на Чернобыльской АЭС. В результате сильного землетрясения на побережье пришла огромная волна цунами, которая повредила 4 из 6 реакторов атомной

станции и вывела из строя систему охлаждения, что привело к взрыву водорода, расплавлению активной зоны.

28 февраля 2012 года на химическом предприятии в китайской провинции Хэбэй произошел взрыв, унесший жизни 25 человек. Взрыв прогремел в цехе по производству нитрогуанидина (его используют в качестве ракетного топлива) на химзаводе компании «Хэбэй Кээр» в городе Шицзячжуан.

Это список исчисляется десятками разнообразных примеров экологических катастроф на планете, попеременно загрязняющих среды, и сегодня кажется, что остановить этот порочный круг уже не присутствует. Мы своими руками истребляем флору и фауну планеты, загрязняя водные объекты, почву и воздух, которые окружают нас и необходимы для всего живого, населяющим нашу планету, в том числе и человеку. С каждым разом мы создаем, увеличиваем степень воздействия на окружающую среду, что приводит к новым экологическим проблемам постепенно но надежно уничтожая все вокруг в гонках за комфортной и высокотехнологичной жизнью.

На сколько человек понимает сегодня ту реальность опасности, которая ожидает нас в будущем на нашей планете, если мы не изменим свое отношение к жизни и природным ресурсам, которые мы потребляем? Конечно, процветание цивилизации невозможно без использования природных ресурсов. Сегодня их потребление достигло огромных величин. Сколько еще экологических встрясок может выдержать наша Земля. Вот почему о том, что нас ждет в ближайшие десятилетия, размышляют сегодня не только футурологи, но и ученые самых разных направлений, и просто образованные, просвещенные люди. Размышления о завтрашнем дне, а так же поиски решения вставших перед нами задач становятся на сегодняшний день очень важной потребностью общества. И все же до сих пор, не смотря на повышение научного понимания и большой общественной осведомленности, не привели к принятию более целенаправленных мер по улучшению сложившейся экологической ситуации на сегодняшний день. Это особенно актуально для передовых промышленно развитых стран.

И если мы не изменим свое мышление по отношению к окружающему миру, к ресурсам, которые безмерно употребляем, лишь бы нам было хорошо и комфортно, может неизбежно привести к очередным катострофам, безвозвратно разрушающие наш мир. И чтобы этого не допустить человеку предстоит мудро использовать те допустимые ресурсы, которые дала ему природа. Для этого ему необходимо создать альтернативные пути развития природопользования, общепланетарные стратегии по сохранению и восстановлению окружающей среды. Процесс их формирования очень трудный и длительный и потребует непредвзятого анализа самых разных сторон нашего общественного и технического развития, взаимоотношения с природой, составной частью которой мы все являемся.

Список литературы:

1. Моисеев Н. Н. Человек и ноосфера. – М.: Мол. гвардия, 1990. –351 с
2. Самые страшные техногенные катастрофы 21 века. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://trinixy.ru/89837-samye-strashnye-tehnogennye-katastrofy-21-veka-18-foto.html (дата обращения: 08.12.2016)

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РОССИИ

Гусев Вадим Владимирович
студент, факультета естественных, математических и компьютерных наук
НГПУ им. К. Минина,
РФ, г. Нижний Новгород
E-mail: vadic24@mail.ru

Христофоров Роман Петрович
студент, факультета естественных, математических и компьютерных наук
НГПУ им. К. Минина,
РФ, г. Нижний Новгород
E-mail: romkhrist@gmail.com

Гусев Игорь Владимирович
студент, факультета естественных, математических и компьютерных наук
НГПУ им. К. Минина,
РФ, г. Нижний Новгород
E-mail: goshann52sw@gmail.com

На сегодняшний день актуальным вопросом для России являются масштабные экологические проблемы. Стоит признать, что наша страна сейчас считается одной из самых загрязненных в мире. Это факт коренным образом влияет на качество жизни, а также здоровье людей. Виновником экологических проблем в России, также, как и в других странах, в основном, является сам человек. Он оказывает большое влияние и давление на природу, создавая тем самым опасные ситуации.

Некоторые экологические проблемы Россия приобрела от Советского Союза, в котором активно развивалась тяжелая промышленность, а также добыча полезных ископаемых. В те времена озабоченность экологией была минимальной. В итоге, в существенной части территории России к концу 1990 годов наблюдались такие проблемы как: обезлесение, загрязнение радиацией, загрязнение воды и воздуха.

Теперь рассмотрим самые распространенные экологические проблемы

Загрязнение воздуха. Ухудшение состояния атмосферы происходит из-за выброса в нее промышленных отходов. Сильное загрязнение воздуха

происходит прежде всего от сгорания топлива в автомобилях, а также сжигание нефти, угля, газа и древесины. Опасные и вредные частицы разрушают и засоряют озоновый слой. При попадании в атмосферу они являются причиной возникновения кислотных дождей, которые отравляют водоемы. Данные негативные последствия сказываются на состоянии здоровья населения, являются причиной онкологических и сердечных заболеваний. Выбрасывание в атмосферу углекислого газа постепенно меняет климат на планете, увеличивается средняя температура, образуются озоновые дыры, которые пропускают ультрафиолетовое излучение. При увеличении средней температуры будет происходить таяние ледников, которые, вливая в океан огромное количество воды, поднимут уровень мирового океана, что приведет к затоплению некоторых стран.

Вырубка лесов. В России в огромных количествах вырубаются целые лесные массивы. Этот процесс не всегда законный и практически бесконтрольный. Это происходит во многих регионах страны, наиболее остро стоит проблема на Дальнем Востоке и в Сибири. Земля расчищается для сельскохозяйственных угодий, а также для добычи полезных ископаемых. Безусловно это ведет к негативным последствиям. Звери и птицы перебираются в другие места обитания, нарушается привычная для места экосистема, увеличивается парниковый эффект. Это ведет к глобальному потеплению, которое так или иначе повлияет на все экосистемы планеты. Будет нарушен круговорот воды, который приведет к установлению более засушливого климата.

Загрязнение вод и почвы. Эта проблема является очень важной для густонаселенных и промышленных районов страны. Многие заболевания связаны именно с загрязненной водой. Промышленные и бытовые отходы серьезно загрязняют реки и озера, а также почву. В воду попадают тонны отходов химической и нефтеперерабатывающей промышленности. Из-за этого погибают многие представители флоры и фауны. Вода становится непригодной даже для технического использования. Ситуация осложняется тем, что в стране

не так много водоочистительных сооружений, а большинство эксплуатируемого оборудования пришло в негодность или устарело. Также сильно истощаются грунты из-за удобрений и сельскохозяйственной техники. Очень актуальна также еще одна проблема – это загрязнения морей. Самым опасным считается участок Финского залива, в котором находится наибольшее количество опасных нефтепродуктов, разлившихся с судов. Если так будет продолжаться и дальше, довольно скоро может произойти дефицит пресной воды, поскольку грунтовые воды будут заражены.

Бытовые отходы. Также не менее важна проблема, связанная с бытовым мусором. На сегодняшний день проблема бытовых отходов является одной из серьезнейших проблем страны. В среднем на каждого жителя России за год приходится примерно 400 кг твердых бытовых отходов. Выходом из этой ситуации является – переработка отходов. Однако наиболее эффективных способов переработки неорганики пока еще нет, а предприятий, которые занимаются утилизацией очень мало.

Радиоактивное загрязнение. Об этой проблеме наиболее часто стали говорить после аварии на Чернобыльской АЭС. До этого происшествия вопрос об угрозе заражения, а также утилизации радиоактивных отходов, практически не поднимался. На многих атомных электростанциях оборудование уже отработало свое, оно требует замены на более новое и совершенное. Несвоевременная замена может грозить катастрофическими последствиями, ведь в любой момент может случиться авария. Главная опасность радиоактивного излучения скрывается в радиоактивных изотопах, которые вызывают мутацию клеток. Радиоактивные вещества могут попасть в организм с воздухом, водой, пищей, а также оседать на коже. Они откладываются в щитовидной железе и костной ткани. Они могут проявить свои патогенные свойства не сразу, а спустя какое-то время – в зависимости от дозы облучения. Поэтому, процесс утилизации отходов нужно тоже улучшать и совершенствовать.

Уничтожение заповедных зон и браконьерство. В стране достаточно много особо охраняемых природных территорий, таких, как заповедники, национальные парки, которые созданы для защиты дикой природы. Однако проблема браконьерства также существует. Некоторые животные, такие как белый медведь, амурский тигр, кавказский леопард, снежный барс находятся на грани вымирания. Но государство принимает меры по сохранению этих видов животных. В 2010 году в Санкт-Петербурге провели «Тигриный саммит», на котором обсуждалась проблема вымирания популяции тигров на Дальнем Востоке.

Что касается специфических экологических проблем в России, то кроме глобальных, существует несколько региональных. В первую очередь – это **проблемы Арктики**. Этой экосистеме был нанесен урон вовремя ее освоения. Здесь имеются в большом количестве труднодоступные запасы нефти и газа. Если их начнут добывать, возникнет угроза разлива нефтепродуктов. Глобальное_потепление приводит к таянию ледников Арктики, они могут полностью исчезнуть. В результате этих процессов вымирают многие виды северных животных, и существенно изменяется экосистема, есть угроза затопления континента.

Байкал – это источник 80% питьевой воды России, и этой акватории был нанесен вред деятельностью бумажно-целлюлозного комбината, который сбрасывал неподалеку промышленные, бытовые отходы, мусор. Также пагубно влияет на озеро Иркутская ГЭС. Не только разрушаются берега, загрязняется вода, но и падает ее уровень, уничтожаются места нерестилищ рыб, что приводит к исчезновению популяций.

Наибольшей антропогенной нагрузке подвергается Волжский бассейн. Качество воды Волги и ее приток не соответствует рекреационным и гигиеническим нормам. Очищается лишь 8% сточных вод, сбрасываемых в реки. Кроме того, в стране существует значительная проблема снижения уровня рек во всех водоемах, а также постоянно пересыхают мелкие реки.

Самой опасной акваторией России считается Финский залив, поскольку в воде содержится огромнейшее количество нефтепродуктов, которые разлились в результате аварий на танкерах. Тепловые и дизельные электростанции Камчатки значительно загрязняют воздух региона. Еще здесь ведется активная браконьерская деятельность, в связи с чем сокращаются популяции животных. Также происходит неконтролируемый отлов лосося.

Строительство мегаполисов и транспортных магистралей уничтожает леса и другие природные ресурсы по всей стране. В современных городах существуют проблемы не только загрязнения атмосферы и гидросферы, но и происходит шумовое загрязнение. Именно в городах наиболее остро стоит проблема бытовых отходов. В населенных пунктах страны недостаточно зеленых зон с насаждениями, а также здесь происходит плохая циркуляция воздуха. Среди наиболее загрязненных городов мира второе место в рейтинге занимает российский город Норильск. Плохая экологическая ситуация образовалась в таких городах РФ, как Москва, Санкт-Петербург, Череповец, Асбест, Липецк и Новокузнецк.

В данной статье мы рассмотрели самые главные и важные экологические проблемы России. На самом деле их гораздо больше. И если мы не будем принимать меры, ситуация лишь будет ухудшаться. Мы сами должны следить за средой, которая нас окружает. Сохранять и оздоравливать окружающую нас природу в наших интересах.

Список литературы:

1. Проблемы экологии в России [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: http://ecoportal.info/problemy-ekologii-v-rossii/ (дата обращения: 14.12.2016)
2. Экологические проблемы современной России [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: http://greenologia.ru/eko-problemy/ekologicheskie-problemy.html (дата обращения: 14.12.2016)

ГЛОБАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РОССИИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Репин Дмитрий Олегович
студент, кафедра экономики и внешне экономической деятельности, СКФУ, РФ, г. Ставрополь
E-mail: Repin.Dimon98@mail.ru

Лазарева Наталья Вячеславовна
научный руководитель, доктор экономических наук, доцент, кафедра экономики и внешне экономической деятельности, СКФУ, РФ, г. Ставрополь

В статье рассмотрены основные экологические проблемы России, по мнению Всемирного фонда дикой природы. Автором предложены возможные пути улучшения экологического положения в стране и сделаны выводы по дельнейшему состоянию экологии в России.

Экологическая проблема - это ухудшение природной среды, впоследствии воздействий человека на природу или природных катаклизмов, приводящее к разрушению функционирования природы и её устройства.

Глобальные проблемы созданы разногласием общественного развития, увеличивающимся воздействием человеческой деятельности на природу, а также с неравномерным развитием научно-технического и социально-экономического направления в странах и регионах мира. Решение глобальных экологических проблем, по нашему мнению, требует открытого международного сотрудничества в этой сфере.

Непрерывный технический прогресс, продолжающееся порабощение природы человеком, индустриализация, до неузнаваемости изменившая поверхность Земли, стали причинами появления экологического кризиса.

На данный момент мы придерживаемся мнения большинства ученых о том, что человечество уже проживает в разрушающемся мире, в обстановке всё нарастающего, жестокого экологического кризиса, который в последствии обернётся кризисом всей цивилизации. Мы также считаем, что экологический кризис представляет собой повреждения баланса в экологических структурах и

взаимоотношениях человеческой общественности с природой [2]. Данный факт мы объясняем тем, что люди неспособны изменить ухудшающееся состояние окружающей среды.

В качестве первостепенных мировых экологических проблем, по нашему мнению, следует отметить:

- загрязнение окружающей среды;
- разрушение природной среды обитания;
- усиливающееся развитие парникового эффекта;
- разрушение и уменьшение озонового слоя Земли;
- загрязнение атмосферы выхлопными газами и выбросами от предприятий тяжёлой промышленности;
- выпадение осадков в виде кислотных дождей;
- загрязнение, деградация и разрушение почвы;
- засуху и опустынивание территорий;
- проблемы увеличения количества отходов;
- уменьшение генофонда биосферы;
- загрязнение водных ресурсов;
- неэкономное расходование природных ресурсов [4].

Одной из ведущих глобальных экологических проблем современного мира большинство ученых называют загрязнение окружающей среды, так как не ограниченное воздействие человека на природу касается всех земных сфер: атмосферы, гидросферы, литосферы и биосферы [2]. Нельзя не отметить, что человек, будучи основным виновным в образовавшейся экологической ситуации, является и основной ее жертвой: по данным статистики в настоящее время от загрязнения воды, атмосферного воздуха и почвы в мире в среднем погибает около 40 % людей [3].

Первый шаг человечества на пути к исправлению катастрофы должен совершить каждый человек, начиная со своего внутреннего мира.

Человек является гениальным творением природы, он её частью, однако, с развитием новых технологий и увеличением темпов роста населения Земли,

планета все больше и больше истощается. Поэтому человеку необходимо больше обращать внимание на истощение природных ресурсов. Именно мы — люди, поглощая природные богатства, уничтожаем не возобновляемые ресурсы, губим окружающую среду, нарушаем природные циклы, одним словом - паразитируем. Всё в нашем мире меняется вокруг нас: животные вымирают, острова погружаются под воду, огромные города разрушаются стихийными бедствиями. Но люди неизменно продолжают по-хамски относиться к планете, с ещё большим рвением выкачивать из нее те последние крупицы, в которых она так нуждается. Происходящее вокруг нас - дело наших же рук, и только сказав себе «СТОП» у нас появится шанс всё исправить.

Работа по улучшению образовавшейся обстановки увеличивает свой темп. В настоящее время у современных технологий есть множество предложений по способам решения экологических проблем, начиная с создания экологических видов топлива, экологического транспорта и заканчивая поиском новейших экологически чистых источников энергии, а также обдуманного потребления ресурсов Земли.

Проанализировав информационные источники, мы выделили следующие пути решения проблем экологии:

- необходимость усиления охраны природы и обеспечение минимального потребления природных ресурсов;
- организация системы контроля над использованием предприятиями и организациями природных ресурсов;
- повышение контроля по устранению загрязнений и засоления почв, внешних и подземных вод;
- ужесточение контроля над предотвращением загрязнения атмосферного воздуха;
- использование природного газа, ветровой, солнечной энергии и гидроэлектростанций, постепенный отказ от атомной энергетики, двигателей и печей, потребляющих угль и нефтепродукты;
- создание новых, более крупных заповедников и природных парков;

• абсолютное и стремительное запрещение производства хлорфто-руглеродной продукции, разрушающей озоновый слой Земли [5].

Мы считаем, что соблюдение всех вышеперечисленных требований позволит значительно улучшить состояние экологии как в России, так и во всем мире. Безусловно, некоторые из этих предложений уже применяются на данный момент в некоторых сферах жизни общества, являясь, скорее всего, лишь исключением, чем взятым за основу деятельности правилом.

Всемирный фонд дикой природы обозначил некоторые экологические проблемы, выявленные в России на данный момент, которые требуют первоочередного решения.

Первая и самая серьезная - это проблема глобального изменения климата. Обществу известен тот факт, что наша страна, занимает третье место в мире по объему выбросов парниковых газов, уступая только таким промышленным странам как США и Китай. Эти выбросы являются главной и самой важной причиной глобального изменения климата. Помимо того, 60 % территории России является вечной мерзлотой, которая тоже страдает от негативных влияний парниковых газов. Глобальное потепление также приводит к непосредственным убыткам для государства, которые оцениваются в приблизительную сумму 60 миллиардов рублей [1].

Второй проблемой в списке Всемирного фонда дикой природы числится недостаточное развитие альтернативной энергетики по сравнению со странами западной Европы. Специалисты из этой организации утверждают, что сейчас наступило время, подходящее для модернизации экономики и усиленного развития энергосберегающих технологий [1]. Это сделает Россию более экологически чистой страной и привлекательной для иностранных инвестиций.

Третья проблема российской экологии заключается в человеческом факторе. К несчастью, совсем не каждый гражданин признаёт свою ответственность по отношению к природе своей собственной страны. Обсуждать эту проблему можно довольно долго, эта тема является очень болезненной для нас всех и многим знакома не по огласке. Но учёных экологов

больше всего приводит в недовольство эгоистическое отношение к природе тех, кто обязан ее защищать, а собственно чиновников разных рангов [1].

По соображениям Всемирного фонда дикой природы, экологическое мировоззрение необходимо переиначить и развивать. Помочь в этом могут информационные технологии, личный пример, непрерывная агитация в пользу сохранения и развития экологии, изменение убеждений людей к этой проблеме, пропаганда бережного отношения к природе. [1]

Список литературы:

1. Всемирный фонд дикой природы [электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.wwf.ru/about (дата обращения: 22.11.16)
2. Кочуров Б. И. География экологических ситуаций (экодиагностика территорий). — М.: ИГ РАН, 1997. — 156 с.
3. Мировая статистика в реальном времени [электронный ресурс]. Режим доступа: https://olegon.ru/worldometer.html (дата обращения: 25.11.16)
4. Сборник материала экологических проблем: Saveplanet.su [электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.saveplanet.su/ (дата обращения: 26.11.16)
5. Шариков Л.П. Охрана окружающей среды: справочник. Л.: "Судостроение", 1978. 560 с. [электронный ресурс]. Режим доступа: http://ecologylib.ru/books/item/f00/s00/z0000038/index.shtml (дата обращения: 24.11.16)

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВИДЫ ТОПЛИВ

Смолоногова Кристина Александровна
студент, филиал РГУ нефти и газа имени И.М.Губкина,
РФ, г.Оренбург
E-mail: Kristina_sm15@mail.ru

Курякова Татьяна Анатольевна
научный руководитель, к.т.н., доцент отделения ХТПИ и Э
в филиале РГУНГ имени И.М.Губкина,
РФ, г.Оренбург

В последние годы все острее стоит проблема, связанная с добычей и переработкой нефти и газа. Эти ресурсы не только оказывают негативное и необратимое влияние на экологию, но также являются ограниченными. Рано или поздно человечеству придется искать им замену. В настоящее время уже есть наработки и многие из них находятся на дороге к созданию.

Одним из самых безопасных видов топлива является водород. Используется для выработки электроэнергии, которая затем используется для питания электродвигателя. Вместо вредных выбросов CO_2, которые производит бензин, водородные автомобили производят только водяной пар. Тем не менее, водородные автомобили пока не получили широкого распространения, потому что сегодня нет необходимой инфраструктуры водородных заправочных станций.

Этанол также является одним из наиболее распространённых видов альтернативного топлива. Его добавляют в бензин, чтобы сократить вредные выбросы. И возможно, в скором времени, создадут двигатель, работающий только на этаноле.

Сжиженный природный газ – это газ низкого давления, но дающий большую энергии. Не совсем экологически чистый продукт, но при его использовании все же меньше вредных выбросов.

Сжатый природный газ, как и три предыдущих вида альтернативных топлив, является экологически чистым, так как дает меньше выбросов CO_2, но

имеет один большой минус – громоздкость, то есть занимает большое пространство в машине из-за малой сжимаемости.

Двигатель на сжатом воздухе использует расширение сжатого воздуха, поступающего из трубки высокого давления для привода поршней двигателя. Однако, электродвигатели тоже присутствуют для сжатия воздуха, только потом отправляя его в трубки высокого давления автомобиля. Автомобили на сжатом воздухе потребляют гораздо меньше энергии, чем электромобили.

Жидкий азот является еще одной альтернативой продуктам нефтепереработки. Огромным плюсом является то, что азот, как и водород находится в достатке в атмосфере. Автомобили под питанием азота делают гораздо меньше вредных выбросов, чем бензин или дизельное топливо. Однако, требуется совсем другой тип двигателя и, следовательно, новые заправочные станции.

Солнечная энергия тоже может быть использована человеком для сохранения экологии, но только в будущем, потому что солнечные батареи не могут в настоящее время быть использованы для прямого питания двигателя машины из-за недостаточности мощности.

Диметиловый эфир (ДМЭ) является перспективным видом альтернативного топлива в дизельных двигателях, бензиновых двигателях и газовых турбинах, благодаря своему высокому цетановому числу, которое составляет 55 единиц по сравнению с 40-53 единицами у дизельного топлива. При этом, совсем небольшие изменения необходимы для преобразования двигателя. Уже сейчас это вид топлива использует автоконцерн Volvo.

В качестве альтернативного вида топлива можно использовать аммиак. Двигатели, работающие на аммиачном газе, использовались ещё во время Второй мировой войны для приведения в движение автобусов в Бельгии. Но сейчас этим видом топлива не спешат пользоваться из-за высокой токсичности.

Водяной пар. Использование его в качестве топлива будет напоминать паровой автомобиль, который имеет паровой двигатель, и он также фактически

работает на других видах топлива, которые и образуют этот самый водяной пар. В качестве топлива используются этанол, уголь и даже дерево. Топливо сжигается в котле, а тепло преобразует воду в пар. Когда вода превращается в пар, она расширяется. Расширение создает давление, которое толкает поршни, которые, в свою очередь, заставляют карданный вал вращаться. Однако, чтобы привести в движение такое авто, нужно время, так как у паровых автомобилей большая пауза между началом работы и началом движения.

Биотопливо – один из видов альтернативного топлива, производимый из сырья растительного или животного происхождения. Первыми начали использовать сельскохозяйственные культуры с высоким содержанием жиров, крахмала, сахаров. Растительные жиры хорошо перерабатываются в биодизель. Растительные крахмалы и сахара перерабатываются в этанол. Однако такое сырьё оказалось крайне неудобным: помимо затратного землепользования с истощением почв и высокими потребностями в обработке почв, удобрениях и пестицидах его изъятие с рынка прямо влияет на цену пищевых продуктов. Такое сырьё относят к первому поколению.

Решить эти проблемы призваны биотоплива второго поколения. Главное их отличие в том, что сырьем для их производства служит биомасса, то есть разного рода отходы: остаточные непищевые части растений (стебли, листья, шелуха), древесная стружка, солома, кожура и мякоть от прессовки фруктов, навоз. Одним из представителей биотоплива второго поколения является биогаз. Также из биомассы можно получать этанол и дизель.

Биотопливо третьего поколения вырабатывается из водорослей, но до его практического применения пока еще далеко. Водоросли можно выращивать на землях и в водоемах, непригодных для сельского хозяйства. Также для их выращивания могут использоваться и закрытые фитобиореакторы. По мере роста водоросли накапливают жиры и биомасла, имеющие молекулярную структуру, аналогичную традиционной нефти. Растущие водоросли потребляют углекислый газ, обеспечивая снижение объемов парниковых газов в атмосфере.

Таблица 1.

Сравнение альтернативных видов топлива

Вид топлива	Плюсы	Минусы	Оценка экологичности	Стоимость по сравнению с бензином или дизелем
Водород	Экологичность	Высокая температура горения, отсутствие инфраструктуры	Высокая	Высокая
Этанол	Хорошая возгораемость	Сложность в использовании зимой, удорожание сельхозпродуктов	Средняя	Низкая
Сжиженный природный газ	Экологичен	Трудность транспортировки, высокое давление	Средняя	Умеренно низкая
Сжатый природный газ	Высокий КПД, нетоксичность, экономичность	Самая низкая сжимаемость при охлаждении	Средняя	Умеренно низкая
Сжатый воздух	Лучшая экономичность по сравнению с электромобилем	Низкая эффективность	Высокая	Низкая
Жидкий азот	Экологичность, полная замена двигателя	Отсутствие инфраструктуры	Высокая	Аналогичная
Солнечная энергия	Практически нулевая стоимость, экологичность	Большая площадь для потребления энергии батареей	Высокая	Низкая
ДМЭ	Высокое цетановое число, экологичность	—	Умеренно высокая	Аналогичная
Аммиак	Экологичность	Небольшая энергопроизводительность, высокая токсичность	Средняя	Аналогичная
Водяной пар	Экологичность	Долгий процесс приведения в движение автомобиля, дороговизна использования, низкая эффективность	Высокая	Высокая
Биотопливо	Высокая экологичность	Определенные условия для выращивания, удорожание сельхозпродуктов	Высокая	Умеренно высокая

В заключении хочется сказать, что перечисленные альтернативные нефти и газу виды топлив являются экологически намного чище. И пусть даже

требуются новые двигатели, новые заправочные станции – это того стоит, ведь от чистоты нашей планеты зависит будущее человечества.

Список литературы:

1. Кириллов Н.Г. Сжиженный природный газ – универсальный энергоноситель XXI века: новые технологии производства. //Индустрия, №3 (29), 2002. – стр. 113- 118
2. Ягафарова Г.Г., Насырова Л.А., Шаимова А.М., Фасхутдинов Р.Р. Альтернативные источники топлива – перспективный способ энергосбережения//Нефтегазовое дело. – 2006. - № 6. [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: http://ogbus.ru/authors/Yagafarova/Yagafarova_1.pdf (дата обращения: 30.11.2016)

СЕКЦИЯ

«ЭКОНОМИКА»

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА БАНКОВ В АРХИТЕКТУРЕ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПУТЕМ ВЫЯВЛЕНИЯ СВОЙСТВ И АНАЛИЗА РАЗНЫХ МОДЕЛЕЙ БАНКОВСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Аксенов Юрий Владиславович
студент, кафедра информационных систем, Университет ИТМО, РФ, г. Санкт-Петербург
E-mail: Yura290610@yandex.ru

Семенова Эльза Назировна
научный руководитель, кандидат экономических наук, доцент, кафедра экономики и стратегического менеджмента, Университет ИТМО, РФ, г. Санкт-Петербург

В январе на встрече со студентами МИФИ президент РФ Владимир Путин заявил: «У нас сейчас 970, около тысячи банков, чуть поменьше, и для нашей экономики, конечно, это большое количество финансовых учреждений. Сопоставимая с нами по размерам – не по доходам на душу населения, а по размерам – экономика Германии (мы добрались до пятого места в мире по объёмам экономики), и там, по-моему, 251 банк. Это о чём говорит? Это говорит о том, что часть финансовых учреждений, конечно, должны увеличивать и свой капитал, и свои ресурсы, свои активы должны увеличивать для того, чтобы чувствовать себя уверенно, стабильно, должны бороться за качество кредитного портфеля». [1]

Во времена СССР был всего лишь один Государственный банк, в 90-е, максимум больше двух с половиной тысяч, сейчас их меньше 800 и их количество уменьшается.

Сколько оптимально должно быть банков в стране?

Дадим определение банка из новой экономической теории

Банк: 1) накопительная система; 2) кредитно-финансовая организация, которая осуществляет операции с денежными средствами и накоплениями, ценными бумагами, драгоценными металлами, и другие финансовые услуги.

Из данного определения можно выявить несколько условий, которые должны быть выполнены в качественной банковской системе.

- **Доступность:** для потребителя должен быть выработан чёткий маршрут (географический и интернет-канал), по которому он сможет прийти в банк. Потребитель не должен встречать препятствия по обращению. Высокая доступность важна для обеспечения репутации банков и быстрой функциональности. Особенно важно качество для местных банков, так как им необходимо конкурировать за локального клиента с большим количеством других банков.

- **Производительность:** скорость обслуживания и предоставления услуг является важным показателем, так как клиент, особенно при быстро меняющихся условиях, выбирает наиболее быстрые маршруты получения желаемого, задержка или промедление влечет уход клиента.

- **Надёжность:** банк должен быть надёжный, то есть любое взаимодействие на получение кредита, вложения средств и иных финансовых услуг приводило бы к результатам, которые предполагает данная услуга. Клиент должен быть уверен, если вклад открыт, то он там сохранится, всегда есть возможность его забрать, если получен кредит, то клиент точно знает процентную ставку и сумму ежемесячного платежа.

- **Масштабируемость:** при увеличении потока клиентов или в иных незапланированных ситуациях банк должен гибко подстроиться. К масштабируемости можно отнести различные параметры: увеличение сотрудников для более высокой скорости обслуживания, увеличения резервных фондов.

- **Управляемость:** Проектирование максимально простой иерархии банковской системы, которую легко эксплуатировать является ещё одним главным фактором. Управляемость отождествляется с масштабируемостью

операций «обновления» и «обслуживания». Для обеспечения управляемости необходимо чёткое понимание происходящих в банке процессов, чёткое отслеживание разных инцидентов и быстрое их исправление.

- **Стоимость:** Стоимость открытия банка на данной территории, целесообразность открытия, стоимость всех видов подготовительных работ, а также стоимость работ после начала работы банка. Стоимость представляет собой общую стоимость владения.

При расчёте оптимального количества банков необходимо решить ряд проблем:

1. Проблема голодания – банки могут не получать должного количества клиентов, так как в данной локальной зоне уже имеется избыток банков, предоставляющих такие же услуги, а количество клиентов ограничено.

2. Dead lock. Например, банк кредитует клиента, клиент не может отдать кредит, тогда клиент берет кредит у другого банка и отдает кредит первому банку, но предыдущий кредит остался, и так далее, и таким образом, банки не могут получить прибыль, и они заблокированы друг на друга через клиента. [2]

Рассмотрим возможные архитектуры банковской системы в плоскости оценивания количества необходимых уникальных организаций.

Модель одного большого монолитного банка.

Во-первых, уменьшение издержек на обслуживание финансовых операций между клиентами, так как банк работает напрямую без посредников.

Во-вторых, стабильность работы. Если все процессы, происходящие в банке, отлажены, то банк надёжный.

В-третьих, увеличение прибыли ввиду большой распространённости и охвата большего числа потенциальных клиентов. И как следствие уменьшение стоимости услуг для населения.

В-четвертых, большая ликвидность. Чем больше организация, тем больше средств она способна зарезервировать, и как следствие в случае неудачного вложения, риск обрушения банка минимален.

Однако крупная монолитная организация обладает рядом недостатков:

Во-первых, функциональная избирательность – организация может не предоставлять клиентам необходимые финансовые услуги.

Во-вторых, масштабируемость. Крупная организация реагирует медленнее на незапланированные ситуации, чем более мелкие структуры. Однако, так как банк владеет б`ольшим количеством информации и средствами, то способен предсказать поведение спроса на услуги, что частично уменьшает данный недостаток.

В-третьих, ввиду большой площади страны, банку необходимо будет организовать филиалы в каждом населённом пункте, чтобы была доступность для всего населения, к сожалению, такое большое количество филиалов содержать сложно, в результате или окажется монополия в некой локальной зоне, или филиал организации будет отсутствовать, следовательно, граждане окажутся без доступа к банковским услугам. В случае монополии банк может сокращать выдачу наличных по кредитам, уменьшать процентные ставки по депозитам, ставить рамки, и сокращать количество услуг, предоставляемых клиентам.

Модель множественных банковских организаций

Положительные стороны такой модели:

Во-первых, снижение накладных расходов на содержание – меньшее количество персонала, меньшие расходы на содержание оргтехники, аренду площадей.

Во-вторых, хорошая масштабируемость и приспособляемость – самый большой плюс. Мелкие банки обладают большой гибкость, так как имеется легковесная иерархия должностей, меньше переговоров внутри организации. Приспособляемость обуславливается тем, что, так как банк мелкий, то он работает в своей локальной территории, следовательно, вынужден приспосабливаться к изменяющимся условиям, к тому же персонал, который взаимодействует с клиентами, взаимодействует с ними, входит в доверие, а значит, способен донести мысль клиентов до более высоких должностей.

Однако, развитие интернет банкинга, способно нивелировать данный недостаток у крупных организаций.

Недостатки данной модели:

Во-первых, снижение быстродействия – так как приходится взаимодействовать с другими организациями, увеличение цепочки посредников, необходимость к переговорам.

Во-вторых, обеспечение надёжности. Взаимодействия с другими финансовыми организациями приводит к увеличению числа посредников и при возникновении исключения на пути взаимодействия рушится весь процесс, который необходимо будет решать.

В-третьих, увеличение риска провала. Так как малая организация располагает малыми резервными средствами, то в случае невозможности выплаты предоставленных средств, банк терпит коллапс.

В-четвертых, невозможность удовлетворить высокие кредитные заявки.

В-пятых, возможность теневого обслуживания, за мелкими организациями сложней следить контролирующим органам.

Из приведенного выше анализа следует, что каждые факторы, присущие разным моделям, находятся постоянно в противоречии. Одно увеличиваем, другое уменьшаем и наоборот. Данное заключение хорошо отражено в истории нашего государства, при СССР – пример монолитного банка, в 90-е - пример множества банковских организаций. В настоящее время ЦБ проводит политику по оздоровлению данной отрасли и уменьшению минусов моделей. По мнению экспертов, идеальное количество банков находится в интервале от 200 до 350 банков. По словам Александра Арския, доцента кафедры «Маркетинга и логистики» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, в стране необходимо иметь ещё и отраслевые банки.

В конечном счете, рынок создаст оптимальное количество и качество банков, необходимых нашей стране.

Список литературы:

1. Овсяникова Е. Сколько будет нормально? // Коммерсант // "Банк". Приложение №42 от 15.03.2016, стр. 17 URL: http://www.kommersant.ru/doc/2937615 (дата обращения: 07.12.2016)
2. Общие свойства распределенных файловых систем // 2001-2015 CIT Forum URL: http://citforum.ru/hardware/app_kis/glava_13.shtml (дата обращения: 07.12.2016)

ПРОБЛЕМА ВЗИМАНИЯ НАЛОГОВ И СБОРОВ В РФ В СОВРЕМЕННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Брылева Юлия Николаевна
студент, финансовый факультет, РЭУ им. Г. В. Плеханова, РФ, г. Москва
E-mail: julya.bryleva@yandex.ru

Рец Владимир Васильевич
научный руководитель, кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета и налогообложения, РЭУ им. Г. В. Плеханова, РФ, г. Москва

В настоящее время очень остро стоит вопрос уклонения от уплаты налогов. Но почему так происходит? Почему налогоплательщики не хотят платить бюджету? Государство утверждает, что ставки налогов в России не превышают среднеевропейских. Но многие все-таки не согласны с этим высказыванием. И наверное правильно, потому что какой смысл создавать организацию и надеяться на процветающий бизнес, если необходимо будет отдать государству примерно 80% от прибыли. А кто же захочет отдавать то, что ему досталось хоть тяжелым, хоть легким трудом? Конечно же немногие. Возможно, в число чистых налогоплательщиков входят ИП без сотрудников, а все остальные делают все возможное, чтобы не платить налоги, но при этом не быть привлеченным к ответственности. Например, организациям, связанным со строительством, было бы очень сложно прибыльно осуществлять свою деятельность и не стать банкротом, если бы отчетность была прозрачной. С другой стороны, налоговые ставки не такие большие: НДС 18%, НДФЛ 13%, Налог на прибыль 20%. Но, к сожалению, так кажется только на первый взгляд. Для того, чтобы это обосновать, обратимся к цифрам.

Например, мы инвесторы, которые хотят вложить свои средства в производство чего-либо. Что же мы получим от реализации одного изделия?

Упрощенная арифметика такая:

— мы покупаем сырье и комплектующие за 1000 рублей

— тратим на оплату труда 1000 рублей

— продаем готовое изделие за 3000 рублей.

В итоге прибыль 1000 рублей, то есть рентабельность 50% , что очень даже хорошо.

Теперь считаем налоги.

- чтобы выдать рабочим 1000 рублей, мы должны заплатить за них 13% НДФЛ, 30% взносы в различные фонды.

Отдаем государству 43% - 430 рублей НДФЛ и взносы.

Налог на добавленную стоимость составит:

3000-118%

Х-18%

Х=458 руб.

Отдаем государству еще 458 рублей за НДС.

После уплаты этих налогов у нас осталась прибыль:

3000 (продажи) – 2000 (сырье и зарплата) – 888 (НДС и налоги на зарплату) = 112.

С этой прибыли мы платим налог 20%. 112 х 20% = 22 рубля налог на прибыль.

Итого вместо прибыли в 1000 руб. у нас остается 90 руб.

После таких простых и, конечно же, немного утрированных расчетов возникает вопрос. А есть ли смысл тратить свое время, деньги и нервы, если в итоге мы получим совсем малую часть от того, что могли бы получить? Наверное не каждый захочет отдавать то, что, как кажется налогоплательщику, он заработал сам и это принадлежит только ему. Но это в том случае, если осуществлять свою деятельность по закону и не скрывать свои доходы.

Также существует такие налоги, как транспортный, земельный, налог на имущество. Возьмем транспортный налог. Чем больше лошадиных сил, объем двигателя, тем больше ставка. Мы считаем, что это вполне справедливо. Но всегда существуют некие но. Расскажем про ситуации, с которой мы сталкивались лично. Потенциальный налогоплательщик купил себе джип с объемом двигателя 4,2 литра и мощностью 300 с лишним лошадиных сил.

Можно представить, какую сумму он должен был заплатить государству в бюджет транспортного налога. Но это же слишком дорого, учитывая еще и то, что мощная машина требует намного больше топлива, чем какая-либо малолитражка. И как поступать в такой ситуации, когда не хочешь платить большой налог? А очень просто. Оформляете машину на многодетную семью или бабушку в какой-нибудь Тверской области, делаешь неограниченную страховку и спокойно ездишь, потому что по документам вы ничего не нарушили. Но проблема стоит в другом. Даже достаточно обеспеченные люди ищут различные пути, чтобы все-таки уйти от уплаты налога. И главный вопрос, почему так происходит? Возможно потому, что налог на транспорт мы платим, а дороги не улучшаются?

В настоящее время все больше и больше споров по поводу транспортного налога. Допустим, такая ситуация, что у налогоплательщика очень мощная и дорогая машина, но он на ней практически не ездит, так как все время в командировках, либо машина долго стоит в сервисе, почему же он тогда должен платить налоги? А у другого налогоплательщика малолитражная машина, но он на ней ездит каждый день и портит дороги. Разве это справедливо, что в таких противоположных ситуациях один будет платить много за то, что не пользуется машиной, а другой мало за то, что использует ее ежедневно? Как мы считаем, было бы целесообразно убрать транспортный налог, но увеличить на допустимый процент цены на топливо. Таким образом, возможно, люди будут больше пользоваться общественным транспортом, то есть не загрязнять атмосферу выхлопными газами. И в то же время это было бы честно, мощные машины необходимо чаще заправлять бензином или дизелем, то есть больше денег за это платить, а экономичные машины надо заправить один раз и ездить достаточно долго, тем самым не тратя на обслуживание много средств. Ведь мы платим транспортный налог для того, чтобы улучшать дороги, но как машина будет их портить, если на ней не ездить? Как мы считаем, в таком случае прогрессивный налог был бы уместен.

Интересно, а государство задумывалось, из-за чего налогоплательщики не хотят платить налоги, из-за чего у непоследних людей в организациях официальная заработная плата 20000 рублей, из-за чего нераспределенная прибыль списывается на покупку различного оборудования, из-за чего все это? А все потому, что если организации и должны платить налоги в полном размере, то тогда все организации обязаны это делать. Если же 2 одинаковых организации продают одинаковую продукцию с одинаковым успехом, но одна является законным налогоплательщиков, а другая налоговым правонарушителем, то именно та фирма, которая уклоняется от уплаты налогов, будет процветать, а другая будет очень долго пытаться подняться наверх. В таком случае очень сильно усиливается конкуренция и теряется все желание законно вести отчетность.

Также для многих остается загадкой ответ на вопрос: куда же идут налоговые поступления. Зачастую налогоплательщики высказываются довольно резко на этот счет – достаточно почитать пару форумов в Интернете, чтобы понять общее настроение населения. Многие обеспокоены проблемой целесообразности уплаты налогов. Зачем платить налоги, если жизнь от этого лучше не становится? Зачем платить налоги, если это не повышает эффективности проводимой государством внутренней политики? И наконец, зачем платить налоги, если значительная часть от них уходит на коррумпированную составляющую? Приводится масса ярких примеров. Естественно, существует такие структуры, как полиция, скорая медицинская помощь, пожарные, МЧС, чья помощь крайне необходима населению. Но у налогоплательщиков возникает масса вопросов, например: Почему мы платим транспортный налог, а дороги лучше не становятся? Почему теоретически бесплатная медицина, финансируемая за счет наших налогов, фактически непригодна к использованию и на практике становится платной? Даже если налогоплательщик приходит в поликлинику за бесплатной медицинской помощью, он должен сдать анализы, конечно же за деньги, сделать узи, тоже платное, между прочим, а так у нас каждый гражданин может получить

бесплатную медицинскую помощь. Только жалко, что на самом деле это не так. Таким образом, большинство оценивает налоги как пустую трату денег. Именно так. Они не видят реальных результатов. Даже если они действительно есть. Иные говорят, что не видят конкретных отчетов по расходованию налоговых поступлений. Все критикуют, жалуются, нервничают, когда речь заходит об этой довольно болезненной теме.

С другой стороны, значительная часть налоговых поступлений идет на поддержание обороноспособности страны, что немало важно в данной экономической и политической ситуации в стране. Но российский менталитет не изменишь, людям больше хочется думать о том, что преступники в тюрьмах питаются за их счет, а не о том, что страна развивается в тех сферах, которые не доступны для взора обычных граждан.

К сожалению, осмотрительность и недоверчивость граждан и заставляет их не уплачивать налоги, потому что лучше положить честно заработанные деньги к себе в карман, а не к другому человеку. Ведь в России действительно не самые большие налоговые ставки. Российскому гражданину было бы очень непривычно жить, например, в Швейцарии, так как там местные жители почти все свои деньги отдают государству и не жалеют, потому что они видят, на что идут их денежные средства. Что же видим мы в России? Ремонт дорог в снегопад, чтобы потом заново положить асфальт и получить прибыль, подозрительные затраты на Олимпиаду, Космодром Восточный, футбольный стадион в Санкт-Петербурге и многое другое.

Отдельный вопрос касается пенсий. Неужели люди работают всю жизнь, организация платит за них в пенсионный фонд для того, чтобы в старости пить чай с хлебом и все? Так как коммунальные услуги никто не отменял, а пенсии больше ни на что и не хватает. Как выживать одиноким старикам? Вот и мы не знаем. А бедные бабушки и дедушки как-то живут и радуются. Но это военное и послевоенное поколение, а что же будет с нашим поколением через пару десятков лет? Неужели мы будет просто получать мизерную пенсию и улыбаться? Вряд ли. В такой ситуации возникает мысль, а не проще ли

положить эти деньги в банк под проценты, чтобы было, на что купить колбасу с пирожками в старости. Но по закону в фонды перечисляется 30% от заработной платы. Мы надеемся, что все-таки в будущем, после долгих лет упорного и кропотливого труда, мы увидим достойную пенсию, ради которой трудились и перечисляли средства в фонды.

В заключение хотелось бы сказать, что граждане не чувствуют должной отдачи от государства, поэтому не хотят платить налоги. Также организациям не хочется перечислять в бюджет часть своих денежных средств, поэтому возникает скрытие доходов, черная заработная плата в конвертах и так далее. Для решения этой проблемы необходимо воодушевить население и показать, куда же идут их деньги, развивать медицину, социальные стороны жизни и многое другое.

Список литературы:

1. Дементьев И. В. Налоговые правонарушения и налогово-правовая ответственность: Учебное пособие - М.: РАП, 2014. - 336 с.
2. Сасов К. А. Налоговое правосудие в решениях Конституционного Суда Российской Федерации: Монография - М.: Норма, 2013. - 256 с.
3. Смолина О. С. Арбитражный процесс: доказывание и доказательства по делам об оспаривании результатов налоговых проверок: Монография - М.: Норма, 2015. - 176 с.

КЛАСТЕРНЫЙ АНАЛИЗ И АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ ЗДОРОВЬЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ПРИМОРСКОГО КРАЯ)

Буздык Галина Александровна
магистрант, кафедра финансы и кредит» ДВФУ,
РФ, г. Владивосток
E-mail: galuna3.93@mail.ru

Здравоохранение является неотъемлемой частью успешного и благополучного развития страны. Здравоохранение России находится в стадии модернизации, именно поэтому за последние годы произошли большие изменения в данной системе. Основная часть финансирования здравоохранения была наложена на фонды обязательного медицинского страхования.

Одной из главных составляющих развития отрасли здравоохранения является ее финансирование. Расходы на здравоохранение в Приморском крае в 2015 г. составили 16960 млн. руб. (19% от общего объема расходов края). Бюджетные средства в 2014 и 2015 гг. не были полностью освоены. Финансовые средства не поступили на капитальный ремонт больницы, строительство и реконструкцию поликлиник, приобретение социального оборудования, а также внедрение и сопровождение информационной системы [2].

Самую большую долю в расходах бюджета составляют расходы на «стационарную медицинскую помощь» - 2865,6 млн. руб., на «амбулаторную помощь» - 1410,8 млн. руб. и на «другие вопросы в области здравоохранения» - 12463,3 млн. руб. [3].

Основными расходами бюджета ТФОМС являются расходы на территориальную программу здравоохранения [1]. На территории края действует программа «Развитие здравоохранения Приморского края» на 2013-2020 гг.

Основными источниками финансового обеспечения территориальной программы являются:

- средства консолидированного бюджета Приморского края;
- субвенции из бюджета ФОМС;

- прочие поступления.

Таблица 1.

Стоимость территориальной программы по источникам финансирования на олно застранованное лицо, руб.

Источники финансового обеспечения территориальной программы	2015 г.	2016 г.	2017 г. (план)
Стоимость территориальной программы	13534	14218	15633
Средства консолидированного бюджета	1985	3903	2019
Субвенции из бюджета ФОМС	11498	12148	13559
Прочие поступления	49	51	53

Финансирование программы, как в целом, так и на одного застрахованное лицо с каждым годом увеличивается. Так, стоимость территориальной программы в 2015 г. составляла 13534 руб. на одно застрахованное лицо, в 2016 г. финансирование увеличилось на 5% и составило 14218 руб. на одно застрахованное лицо и планируется увеличение до 15633 руб. на одно застрахованное лицо к 2017 г.

Для того чтобы проанализировать как развивается система здравоохранения Приморского края, необходимо выделить основные группы муниципальных образований края со схожими показателями развития, для того, чтобы было легче определить на какие проблемы в каждом муниципальном округе стоит обратить внимание.

Для целей определения однородных групп городов и муниципальных образований Приморского края по развитию системы здравоохранения была проведена многомерная классификация территорий. Это позволило выделить уязвимые зоны и приоритетные направления для каждой конкретной группы территорий края. Для реализации кластерного анализа были отобраны следующие показатели, характеризующие систему здравоохранения муниципальных образований Приморского края:

- число амбулаторно-поликлинических учреждений на 1000 населения;
- число больничных учреждений на 1000 населения;
- число больничных коек на 1000 населения;

• мощность амбулаторно-поликлинических учреждений на конец года на 1000 населения;

• численность врачей всех специальностей на конец года на 1000 населения;

• численность среднего медицинского персонала на конец года на 1000 населения.

В нашем исследовании мерой являлся квадрат Евклидова расстояния. Методом объединения кластеров послужил метод Варда [4].

В результате проведенного кластерного анализа с помощью пакета анализа IBM SPSS Statistics 20 было получено графическое представление данных (Рисунок 1).

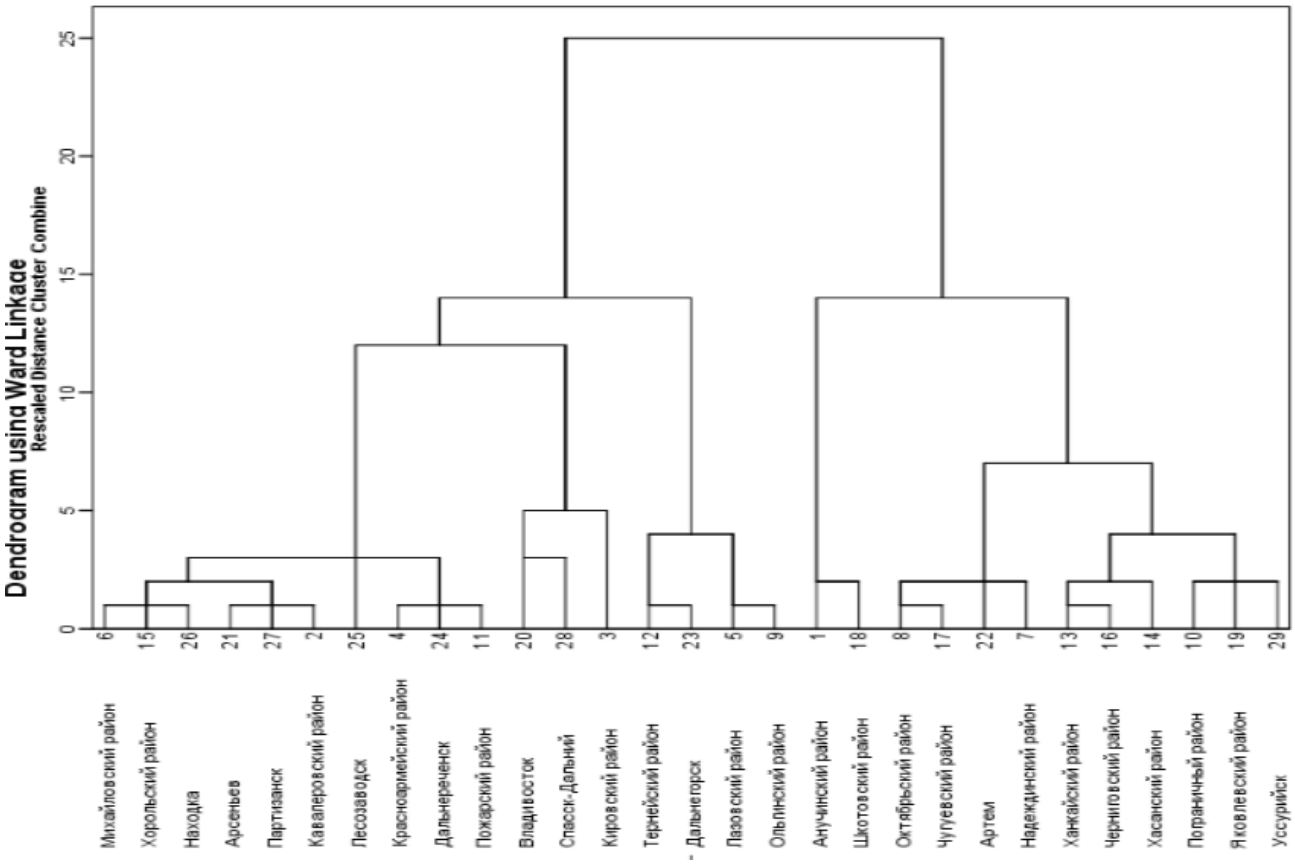


Рисунок 1. Классификация муниципальных образований Приморского края по показателям здравоохранения в 2015 г.

В результате кластерного анализа было получено 6 однородных групп городов и муниципальных образований Приморского края по показателям системы здравоохранения. Далее был рассмотрен рейтинг выделенных групп

(кластеров). На рисунке 2 представлена визуализация кластеров по числу амбулаторно-поликлинических и больничных учреждений на 1000 населения.

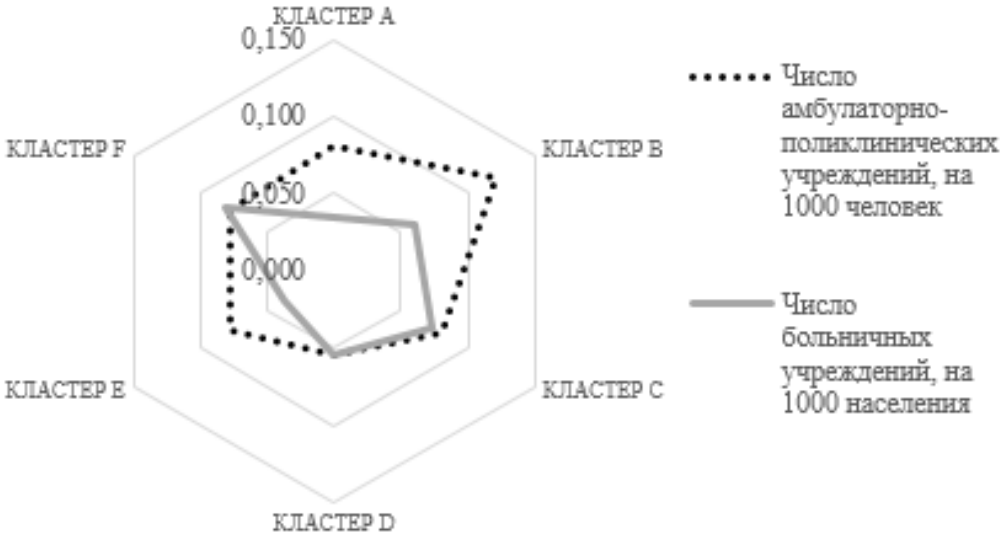


Рисунок 2. Рейтинг кластеров по числу амбулаторно-поликлинических и больничных учреждений на 1000 населения

Как видно из рисунка 2 лидирующие позиции по данным показателям занимает кластер В, в состав которого вошел краевой центр г. Владивосток. Характеристика данного кластера представлена в таблице 2.

Далее было рассмотрено как распределелись кластеры по показателям численности врачей всех специальностей и среднего медицинского персонала, а также мощности амбулаторно-поликлинических учреждений. На рисунке 3 представлена визуализация выделенных кластеров по вышеперечисленным показателям.

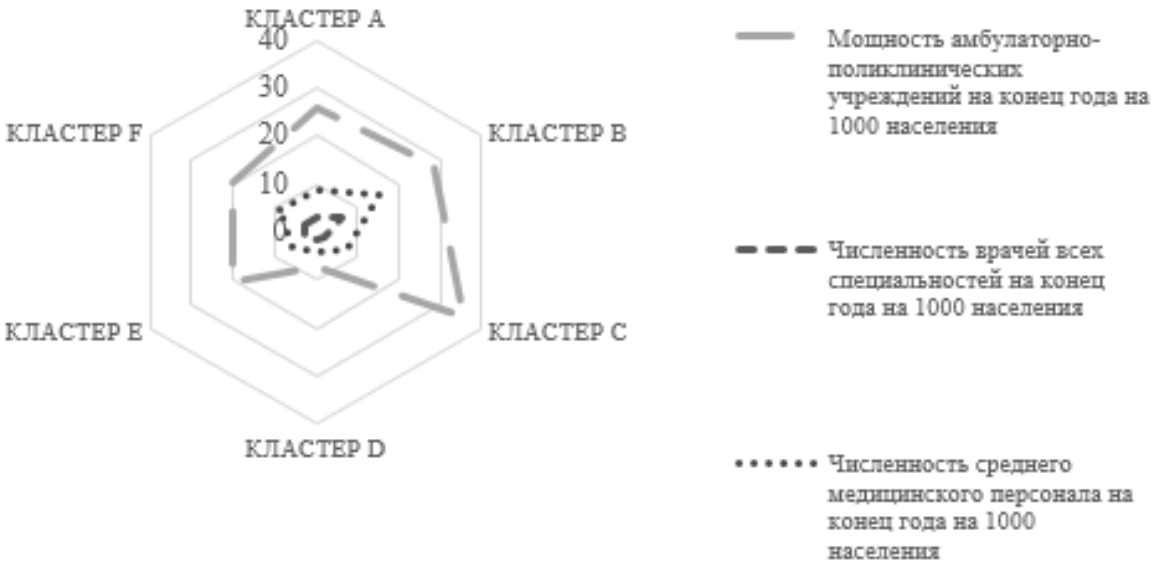


Рисунок 3. Рейтинг кластеров по числу врачей всех специальностей, среднего медицинского персонала и мощности амбулаторно-поликлинических учреждения на 1000 населения

Из рисунка 3 видно, что по мощности амбулаторно-поликлинических учреждений лидирующие позиции занимает кластер С. Аутсайдером по данному показателю являются муниципальные образования кластера D. По численности врачей всех специальностей и среднего медицинского персонала ведущие позиции занимают территории кластера В. Подробные характеристики каждого кластера представлены в таблице 2. Также в таблице 2 выделены проблемы территориальных объединений по показателям системы здравоохранения и возможные пути их решения.

Таблица 2.

Основные характеристики полученных кластеров

Кластер	Муниципальные образования	Характеристика	Рекомендации
А	Михайловский район, Хорольский район, Находка, Арсеньев, Партизанск, Кавалеровский район, Лесозаводск, Красноармейский район, Дальнереченск, Пожарский район	В данной группе очень маленькое число больничных учреждений на 1000 населения – 0,035, но достаточно высокая мощность амбулаторно-поликлинических учреждений на 1000 населения – 26,111.	Увеличить число больничных и амбулаторно-поликлинических учреждений и численность врачей всех специальностей, так как в данном кластере высокое количество посещений в смену.

B	Владивосток, Спасск-Дальний, Кировский район	Кластер B характеризуется высоким показателем числа больничных коек на 1000 населения – 28,1, высокой мощностью амбулаторно-поликлинических учреждений – 28,113, а также самой высокой численностью среднего медицинского персонала на 1000 населения -15,3.	Поддерживать показатели на высоком уровне, увеличить число больничных учреждений
C	Тернейский район, Дальнегорск, Лазовский район, Ольгинский район	Кластер C характеризуется самой высокой мощностью амбулаторно-поликлинических учреждений на 1000 населения – 35,7, достаточно высоким числом больничных учреждений на 1000 населения – 0,060, однако, довольно низким показателем численности врачей всех специальностей – 2.	Увеличить численность врачей всех специальностей и среднего медицинского персонала
D	Анучинский район, Шкотовский район	Самые низкие показатели числа амбулаторно-поликлинических, больничных учреждений, численности врачей всех специальностей и численности среднего персонала присущи именно этой группе. К тому же, мощность амбулаторно-поликлинических учреждений на 1000 населения равен всего 7.	Стоит обратить особое внимание на муниципальные образования этого кластера. Несмотря на то, что мощность амбулаторно-поликлинических учреждений невысока, численность среднего медицинского персонала и врачей всех специальностей крайне мала.
E	Октябрьский район, Чугуевский район, Артем, Надеждинский район	Мощность амбулаторно-поликлинических учреждений равна 20, что является достаточно высоким показателем, если учесть то, что численность врачей всех специальностей равна всего 2, а число больничных организаций на 1000 населения равна лишь 0,038	Увеличить число больничных организаций, как и численность врачей всех специальностей
F	6: Ханкайский район, Черниговский район, Хасанский район, Пограничный район, Яковлевский район, Уссурийск	Данная группа характеризуется самым высоким числом больничных учреждений на 1000 населения – 0,082, и высоким количеством больничных коек на 1000 населения – 10,9	Показатели данной группы достаточно высоки, однако стоит увеличить численность врачей всех специальностей, так как на 1000 населения этот показатель равен 2

Выбор стратегического подхода развития здравоохранения края является важным критерием увеличения уровня жизни и благосостояния населения. В ближайшее время стоит выделить приоритетные задачи, глубоко проанализировать существующие проблемы региона и перейти к их решению. Несмотря на то, что край сейчас активно развивается, высококвалифицированные специалисты уезжают в центральную часть России и за границу. Из-за этого многие дорогостоящие операции невозможно делать на территории Приморского края. В последние годы в Приморском крае закупаются фельдшерско-акушерные пункты (ФАПы), развивается сеть поликлиник, однако, проблема дефицита кадров в Приморье стоит остро. Финансирование здравоохранения на современном этапе невысокое, нужно искать внутренние резервы для развития здравоохранения региона. На данный момент существует ряд основных проблем: недостаточность финансирования, кадровый «голод», высокий износ оборудования, небольшое количество медицинских учреждений. Все эти проблемы необходимо решать для успешного развития здравоохранения края.

Список литературы:

1. Заключение Контрольно-счетной палаты Приморского края на проект закона Приморского края «О бюджете территориального фонда обязательного медицинского страхования Приморского края на 2015 год и плановый период 2016 и 2017 годов» [электронный ресурс] - Режим доступа. - URL: http://ksp25.ru/working/2013_god1/ (Дата обращения: 14.12.2016)
2. Заключение Контрольно–счетной палаты Приморского края на проект закона Приморского края «О краевом бюджете на 2014 год и плановый период 2015 и 2016 годов» [электронный ресурс] - Режим доступа. - URL: http://ksp25.ru/working/2015_god/ (Дата обращения: 14.12.2016)
3. Заключение Контрольно–счетной палаты Приморского края на проект закона Приморского края «О краевом бюджете на 2015 год и плановый период 2016 и 2017 годов» [электронный ресурс] - Режим доступа. - URL: http://ksp25.ru/working/2016_god/ (Дата обращения: 14.12.2016)
4. Наследов А.Д. IBM SPSS 20 Statistics и AMOS: профессиональный статистический анализ данных: учеб. пособие. СПб.: Питер, 2013. – 327 с.

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ РАСЧЕТА ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ОТ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Галиуллина Рамина Айдаровна
студент, факультет математики,
Самарский университет имени академика С.П. Королёва
РФ, г. Самара
E-mail: brat3-86@bk.ru

Ларина Анна Владимировна
студент, факультет математики,
Самарский университет имени академика С.П. Королёва
РФ, г. Самара
E-mail: anuta63lav@gmail.com

Орлова Анастасия Павловна
студент, факультет математики,
Самарский университет имени академика С.П. Королёва
РФ, г. Самара
E-mail: sun_95_95@mail.ru

Пацюк Александр Дмитриевич
научный руководитель, кандидат технических наук, доцент кафедры Безопасности информационных систем, факультет математики,
Самарский университет имени академика С.П. Королёва
РФ, г. Самара

Аннотация. Показана специфика расчета экономической эффективности вложений в создание или модернизацию системы безопасности коммерческого предприятия.

Разработан вариант методики расчета, учитывающий эффекты от защиты как материальных ценностей, так и информационных ресурсов.

Введение

В настоящее время существование и функционирование любого предприятия коммерческого или государственного невозможно без наличия в его структуре системы безопасности [2, 4]. Построение такой системы требует определенных затрат материальных ресурсов и, соответственно, расчета эффективности их вложения [1].

Существует [1, 3] несколько методик расчета экономического эффекта инвестиций в различные сферы экономики – производство, торговлю, финансовую деятельность, однако эффективности вложений в построение системы безопасности имеет свою специфику, состоящую в том, что такая система не создает прибыль, а снижает величину потерь и вероятность наступления неблагоприятных событий типа пожара или выноса сотрудниками готовой продукции [2, 3].

Общие подходы к расчету эффективности

В общем случае эффективность инвестиций выражается соотношением затраченных средств и полученного положительного эффекта

$$Э = З_{общ} - Э_{п}, \quad (1)$$

где:

Э **–** эффективность инвестиций;

$З_{общ}$ **–** затраченные средства;

$Э_{п}$ **–** положительный эффект.

Затраты на создание системы безопасности можно представить, как сумму единовременных затрат и текущих расходов.

$$З_{общ} = З_{т} + З_{ед}, \quad (2)$$

где:

$З_{общ}$ – затраты общие (текущие затраты и единовременные вложения);

$З_{т}$ – затраты текущие;

$З_{ед}$ – затраты единовременные.

Единовременные затраты - это расходы на закупку оборудования, его монтаж, обучение персонала и разработку нормативной документации

$$З_{ед} = З_{пр} + З_{м} + З_{об} + З_{д}, \quad (3)$$

где:

$З_{ед}$ – затраты единовременные;

$З_{пр}$ – затраты на закупку оборудования;

$З_{м}$ – затраты на монтаж;

$З_{об}$ – затраты на обучение персонала;

$З_д$ – затраты на разработку документации.

Текущие расходы будут складываться из зарплаты сотрудников службы безопасности, амортизации техники и накладных расходов

$$З_т = З_{зп} + З_{ам} + З_н, \quad (4)$$

где:

$З_т$ – затраты текущие;

$З_{зп}$ – расходы на зарплату работникам;

$З_{ам}$ – расходы на амортизацию техники;

$З_н$ – накладные расходы.

Расчет положительного эффекта

Положительный эффект от обеспечения безопасности предприятия можно разбить на два компонента – эффект от защиты материальных ценностей и эффект от защиты информационных ресурсов:

$$Э_п = Э_{змц} + Э_{зир}, \quad (5)$$

где:

$Э_п$ – положительный эффект;

$Э_{змц}$ – эффект от защиты материальных ценностей;

$Э_{зир}$ – эффект от защиты информационных ресурсов.

Эффект от защиты материальных ценностей состоит в отсутствии ущерба основным фондам (зданиям, сооружениям, технике и т.д.) и сохранности финансовых активов, как при хранении на счетах, так и при проведении платежей, и может быть выражен:

$$Э_{змц} = Э_{зоф} + Э_{зфа}, \quad (6)$$

где:

$Э_{мзц}$ – эффект от защиты материальных ценностей;

$Э_{зоф}$ – эффект от защиты основных фондов;

$Э_{зфа}$ – эффект от защиты финансовых активов;

Эффект от защиты информационных ресурсов состоит в обеспечении целостности доступности и конфиденциальности информации, и может быть выражен, как сумма компонент:

$$Э_{зир} = Э_ц + Э_д + Э_к, \quad (7)$$

где:

$Э_{зир}$ – эффект от защиты информационных ресурсов;

$Э_{ц}$ – эффект от обеспечения целостности;

$Э_{д}$ – эффект от обеспечения доступности;

$Э_{к}$ – эффект от обеспечения конфиденциальности.

Для определения конкретных значений компонентов следует использовать метод экспертных оценок.

Выводы

1. Внедрение на предприятии системы безопасности (или модернизация существующей) создает положительный эффект, который выражается не в увеличении доходной части баланса предприятия, а в снижении размеров потерь или уменьшении вероятности неблагоприятных событий, что необходимо учитывать при определении эффективности вложений средств в этой сфере.

2. Представляется целесообразным выражать положительный эффект как сумму двух составляющих, отражающих раздельно защиту материальных ценностей и информационных ресурсов предприятия.

3. Разработанная методика расчета экономического эффекта от внедрения системы безопасности может применяться в коммерческих предприятиях малого и среднего бизнеса не связанных с гос. тайной.

Список литературы:

1. Орлова Е.Р. Инвестиции: учеб. пособие. М.: Омега-Л, 2013.
2. Раевский, Г. В. «Угрозы экономической безопасности предприятия и задачи службы безопасности по их нейтрализации», журнал «Частный сыск» №4, М: Ось, 2008.
3. Трифилова А.А. Оценка эффективности инновационного развития предприятия. – М.: Финансы и статистика, 2005.
4. Ярочкин В. И., Бузанова Я. В. Основы безопасности бизнеса и предпринимательства, М.: Академический проект, 2005.

АНАЛИЗ РЫНКА ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ РОССИИ

Гатулин Ринат Рашидович
студент магистратуры, кафедра управления инновациями ТУСУР,
РФ, г. Томск
E-mail: rgatulin@gmail.com

Юдин Дмитрий Геннадьевич
студент магистратуры, кафедра управления инновациями, ТУСУР,
РФ, г. Томск
E-mail: dmyudin_2008@mail.ru

На сегодняшний день при населении земли в 7,3 млрд. число интернет пользователей – 3,1 млрд. человек, что составляет почти 42,5% населения Земли [3]. Число россиян, пользующихся интернетом, составляет 84 млн. – 59% от общего населения (на 2015 год, среди лиц старше 16 лет) [1]. Это делает Россию крупнейшим рынком Европы по числу пользователей интернетом. Учитывая широкую распространенность интернета, неудивителен переход бизнеса из офлайн среды в онлайн. Развитие технологий позволило людям приобретать различные товары и услуги через интернет. Для удобства оплаты были созданы специальные платежные системы и электронные деньги. Так появилось новое понятие – «электронная коммерция».

Электронная коммерция (интернет-торговля, e-commerce) – это сфера экономики, включающая в себя все финансовые и торговые транзакции, осуществляемые при помощи компьютерных сетей, и бизнес-процессы, связанные с проведением таких транзакций [5]. Традиционная схема обмена «деньги-товар» заменяется на новую схему «информация-информация». Наиболее крупным рынком электронной коммерции является Китай (562,66 млрд. дол.) [4]. Для сравнения объём российского рынка по прогнозам на 2016 год составит 850 млрд. руб. и является десятым в рейтинге стран мира. Однако он переживает бурный рост. На рис. 1 представлена динамика роста e-commerce с 2013 по 2016 годы. Показатели 2016 года превысят показатели трехлетней давности на 56,25%. Темп роста по сравнению с предыдущим годом

составят около 12% и ставят Россию на четвертое место по росту e-commerce после Китая, Индии и Бразилии.

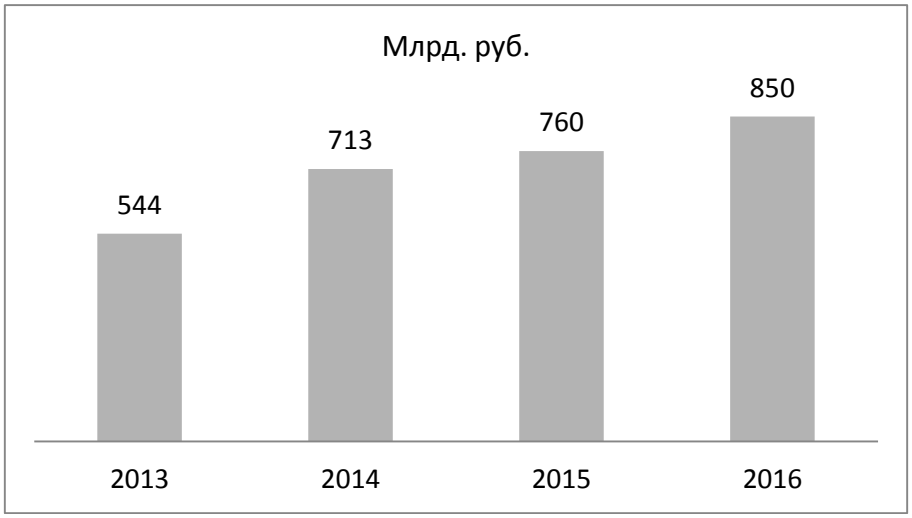


Рисунок 1. Объём рынка интернет-торговли в России

Рынок России является молодым и обладает большим потенциалом, так как только половина населения пользуется интернетом. Наиболее часто покупатели заказывают мелкую бытовую технику, одежду, обувь, мобильные телефоны, планшеты. Подробнее категории товаров, предпочитаемые покупателями на рис.2.

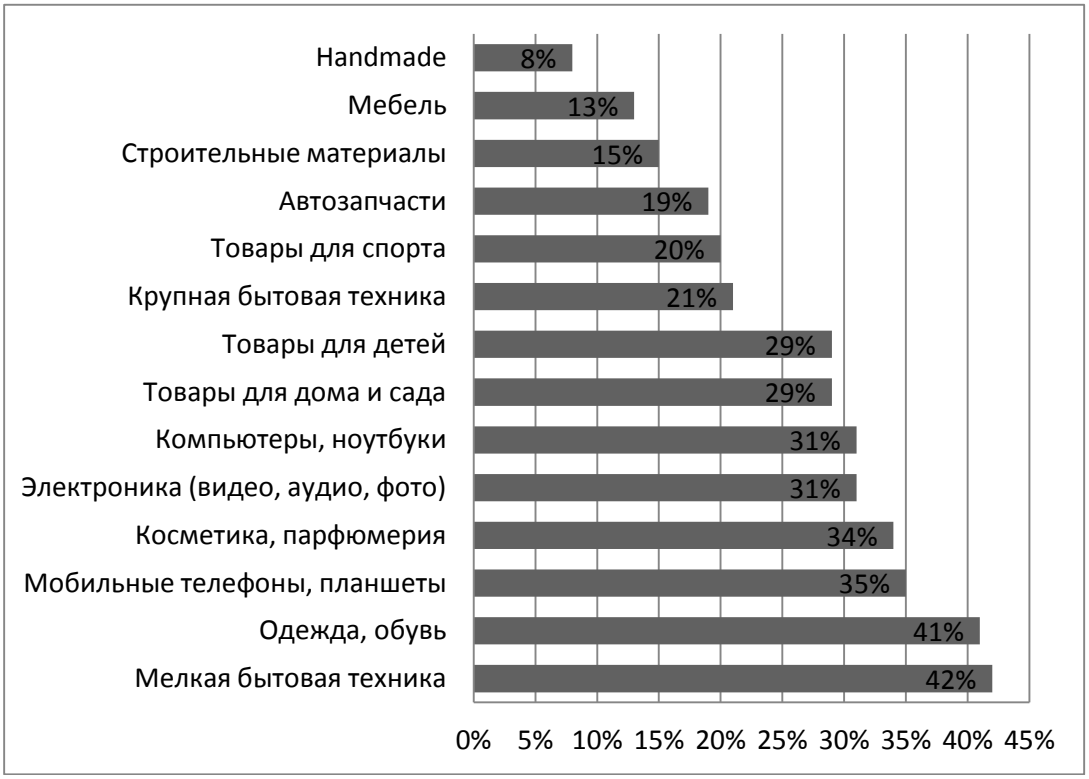


Рисунок 2. Наиболее покупаемые категории товаров в 2014 году в процентах

А в 2015 году самые высокие темпы роста показали: товары для досуга, домашних животных и детей, одежда, обувь и продовольственные товары. А на электронику, бытовую технику, косметику и парфюм спрос уменьшился в сравнении с 2014 годом [2]. На китайские интернет-магазины в 2015 г. пришлось более 80% всех трансграничных покупок, совершенных россиянами. Для сравнения, в 2014 г. эта цифра равнялась 70%.

Интернет-коммерция привлекает начинающих предпринимателей благодаря низкому порогу входа. Ниже представлена сравнительная таблица обычного магазина и интернет-магазина.

Таблица 1.

Сравнение оффлайн и онлайн магазина

Критерии	Оффлайн магазин	Онлайн-магазин
Стартовые инвестиции	От 100 тысяч рублей	От 1000 рублей
Важно местоположение	Да	Нет
Цена	100%	60-100%
Наличие помещения	Требуется	Не требуется
Получение товара	Моментально	Ожидание доставки
Показательность товара	Полная	По фотографиям
Доверие	Большее в связи с возможностью ознакомиться с товаром	Низкое для недавно открывшихся магазинов
Возврат товара	Можно обратиться в магазин, где был приобретен товар	Сложно, так как покупателю придется самому отправлять товар обратно
Ассортимент	Ограничен	Может превышать ассортимент любого оффлайн магазина
Время работы	Ограничено	Круглосуточно и без выходных

Также, в случае работы по всей территории России стоит учитывать покупательскую способность населения. Наиболее высока она в крупных городах. Наиболее популярные площадки для торговли в интернете: сайты, посадочные страницы, сайт Avito, социальные сети. Для эффективной работы бизнеса особенно необходимо сосредоточиться на следующих вопросах.

1. Погружение в конкретную нишу. Благодаря работе в узкоспециализированной сфере компания сможет получить конкурентное преимущество, позволяющее выгодно отличаться от конкурентов.

2. Таргетирование своего клиента. Необходимо найти онлайн-категорию, которой точно будет интересен товар и она получит пользу от продукта или услуги.

3. Персонализация контента. Для этого можно внедрить недорогую CRM-систему, которая поможет создавать индивидуализированных подход к веб-пользователю.

4. Инвестирование в мобильные возможности. Клиенты используют гаджеты очень часто, поэтому стоит использовать мобильные версии сайтов, приложения.

Всё вышесказанное говорит о том, что электронная коммерция является перспективным направлением деятельности в ближайшее время. Начинающим предпринимателям перед началом собственного дела следует провести небольшое маркетинговое исследование и выяснить ситуацию на рынке интернет-торговли и определить предпочтения клиентов.

Список литературы:

1. Интернет-торговля в России. [Электронный ресурс]: Итоги 1 квартала 2016 / Ассоциация компаний интернет-торговли. – URL: http://www.akit.ru/wp-content/uploads/2016/05/E-commerce_1Q2016-FINAL.pdf (дата обращения: 20.11.16).
2. Интернет-торговля (рынок России) [Электронный ресурс]: Tadviser. – URL: https://goo.gl/OaZ2fH (дата обращения 20.11.16).
3. Пятиминутный гид для стартапов: рост e-commerce [Электронный ресурс]: Процессинговый центр PayOnline. – URL: http://payonline.ru/news/analyst/24806/ (дата обращения: 20.11.16).
4. Топ 10 рынков e-commerce. [Электронный ресурс]: мировые продажи, тренды и статистика / Процессинговый центр PayOnline. – URL: http://payonline.ru/news/analyst/24832/ (дата обращения: 20.11.16).
5. Юрасов А.В. Основы электронной коммерции. – М.: Горячая линия – Телеком, 2008. – 480 с.

ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ ИНСТИТУТА ОСОБЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН В РОССИИ

Емельянова Кира Николаевна
магистрант программы «Национальная экономика»,
Санкт-Петербургский государственный экономический университет,
РФ, г. Санкт-Петербург
E-mail: eme-kira@yandex.ru

К середине 80-х гг. XX века экономические проблемы, связанные с господством в СССР хозяйственной системы административно-командного типа, характеризующейся директивным централизованно-распределительным регулированием национальной экономики, существенно обострились. В связи с громоздкостью и неповоротливостью советской экономики руководством страны было принято решение о «перестройке» экономики и частичном внедрении в нее элементов рыночного механизма («социализм с человеческим лицом)». Привлек реформаторов и феноменально успешный опыт Китая по формированию и развитию ОЭЗ, в результате чего Постановлением Совета Министров СССР №1405 от 2 декабря 1988 г. была утверждена Единая государственная концепция создания свободных экономических зон, в которой ОЭЗ рассматривались как некий чудодейственный инструмент внешне-экономической политики, не только способствующий включению СССР в международные экономические отношения с целью масштабного привлечения иностранного капитала, но и служащий «заповедником нормального рынка в ненормальной стране» для апробации новой рыночно-ориентированной экономической политики [1, с. 130]. Изначально предполагалось создание зон совместного предпринимательства на небольшой части территории СССР для активизации совместной с зарубежными партнерами предпринимательской деятельности в целях перенятия управленческого опыта и новейших производственных технологий, увеличения валютных поступлений и расширения экспорта, при этом льготное налоговое стимулирование предусматривалось только в отношении предприятий с участием иностранного капитала. Однако данная концепция не была воплощена в жизнь, вероятно, из-

за отсутствия интереса иностранных инвесторов к ведению деятельности в такой ОЭЗ в связи с ограниченностью предоставленных преференций, а также по причине несоответствия рассматриваемой идеи с национальным механизмом хозяйствования в целом [6].

Далее в соответствии с многочисленными постановлениями то Правительства РСФСР, то Совета Министров РСФСР, то Верховного Совета РСФСР на территории страны стали учреждаться зоны свободного предпринимательства (ЗСП) и свободные экономические зоны (СЭЗ) (всего 11 регионов/городов получили такой статус). Логично предположить, что перечисленные категории ОЭЗ носили разный правовой статус, но на основании проведенного анализа нормативно-правовых актов начала 90-х гг., закрепляющих создание СЭЗ в г. Находка и ЗСП в г. Ленинграде и регламентирующих основные вопросы касательно их деятельности, можно утверждать, что на практике они не отличались друг от друга. Во-первых, цели формирования данных зон практически идентичны – создание благоприятных условий для привлечения иностранных инвестиций и технологических и управленческих инноваций, стимулирование внешнеторгового и научно-технологического сотрудничества с другими государствами и укрепление социально-экономического положения региона. Во-вторых, если же в постановлении Совета Министров РСФСР относительно СЭЗ в г. Находка прописаны основные налоговые и таможенные преференции (для предприятий с участием иностранного капитала (его доля - более 30%) ставка налога на прибыль, уплачиваемого в вышестоящие бюджеты, была равна 7%, в местный бюджет – не более 3%, также в течение первых пяти лет после получения первой прибыли компания освобождалась от уплаты вышеуказанного налога, при этом на территории СЭЗ Находка действовал специальный таможенный режим, включающий в себя освобождение от оплаты таможенных пошлин при импорте продукции на территорию СЭЗ или при экспорте за ее пределы), то в распоряжения Председателя Верховного Совета РСФСР о ЗСП в г. Ленинграде сказано, что правовой режим в ней соответствует правовому режиму в СЭЗ

Находка (в 2002г. была принята новая редакция данного правового акта, в которой говорилось о ставке налог на прибыль в рамках ЗСП в г. Ленинград уже в размере 20%). И в заключение, управление ОЭЗ, учрежденными и в г. Ленинград, и в г. Находка, осуществлялся специально созданным Административным комитетом (СЭЗ Находка) или Комитетом по управлению (Ленинградская ЗСП), который выполнял функции по утверждению, предложенных отечественными и иностранными инвесторами инвестиционных проектов, разработке и воплощению в жизнь стратегии развития ОЭЗ, подготовке основных правил относительно деятельности резидентов ОЭЗ и предложений по поводу предоставляемых для них преференций [5; 4].

В связи с тем, что процесс становления первых ОЭЗ в СССР проходил одновременно с так называемым «парадом суверенитетов», а к середине 1991г. он принял хаотический характер, то многие регионы стали выдвигать свои проекты по созданию ОЭЗ в них, некоторые даже пытались присвоили себе статус особых зон самостоятельно.

Итак, мы видим, что к концу 1991 г. опыт создания и развития ОЭЗ в СССР характеризовался крайней противоречивостью, особые зоны едва ли можно было назвать эффективными. Во-первых, из-за стремления регионов к автономии от центрального правительства за счет получения различных преференции и из-за хаотичной, необоснованной и массовой раздачи им этих льгот данный инструмент экономической политики перестал выполнять функции, которых от них ожидало общество: они не стали «полюсами роста», концентрирующими в себе иностранные и отечественные инвестиции, технологические и управленческие инновации и интегрирующими СССР в мировую экономическую систему. Во-вторых, из-за отсутствия какой-либо универсальной и прозрачной стратегии относительно организации деятельности первых советских ОЭЗ и дальнейших перспектив их функционирования, все учреждаемые ОЭЗ действовали на основе индивидуальных постановлений, имеющих разную юридическую силу (решения то Правительства РСФСР, то Совета Министров РСФСР, то Верховного Совета РСФСР). В-третьих, органы

власти должны не только создавать преференциальных условия ведения предпринимательской деятельности на территории ОЭЗ, но и обеспечивать ОЭЗ необходимой инфраструктурой: телекоммуникационными системами, автомобильными дорогами, электрическими сетями и т.д., учитывая геополитическое положение региона и ориентируясь на уровень инфраструктурного обслуживания развитых стран, чего не произошло в рамках формирования советских ОЭЗ. И в заключение, из-за нечеткого разграничения полномочий по между центральными и региональными органами власти имела место быть непрерывная борьба за контроль над деятельностью ОЭЗ.

Игнорирование вышеперечисленных проблем привело к дискредитации ОЭЗ как перед иностранными инвесторами, так и перед отечественными предпринимателями, а с распадом СССР ситуация еще более усугубилась. Почти на целое десятилетие страна погрузилась в социально-политический и экономический хаос (экономические реформы по либерализации внешнеторговых отношений и цен, массовая приватизация, непродуманный импорт западных институтов), сопровождавшийся еще более неумелыми шагами центрального правительства по учреждению новых и дальнейшему развитию старых ОЭЗ. Принимаемые нормативно-правовые акты нередко противоречили друг другу, они то отменяли преференциальное положение особых зон, то вновь возвращали им таможенные и налоговые льготы, то дополнялись новыми стимулами для инвесторов. К началу 2000-х гг. на территории РФ функционировало большое количество ОЭЗ с несоответствующими их правовому статусу целями, об эффективности данных образований говорить не приходилось. Например, создание в Республике Ингушетия в 1994 г. зоны экономического благоприятствования, а затем в 1996 г. ОЭЗ – центра международного бизнеса (предоставление льгот только нерезидентам РФ), предполагающую упрощенный порядок регистрации предприятий, полное освобождение от всех уплачиваемых на территории страны налогов, а также от таможенных пошлин, лояльный режим государственного регулирования, высокий уровень банковской и коммерческой секретности, привело к тому, что,

по сути, Республика стала «прачечной» для легализации доходов, полученных преступным путем, и «рассадником» коррупции [3, с. 103].

Результатом вышеперечисленных «шагов» стали существенное снижение инвестиционной привлекательности российских ОЭЗ, позиционирование данных образований как «черных дыр» национальной экономики, требующих огромных финансовых средств на их содержание и приводящих к потере налоговых доходов, массовым нарушениям предприятиями законодательства России в процессе деятельности – и все это в условиях жесткой конкурентной борьбы стран за иностранные инвестиции.

Правительство страны, оценив опыт формирования и функционирования ОЭЗ в ретроспективе и проанализировав основные ошибки в реализации данного инструмента экономической политики, вновь попыталось урегулировать вопросы, касающиеся ОЭЗ: в 1997 г. был разработан проект Федерального закона «О свободных экономических зонах», но так и не утвержден Президентом РФ. Предполагалось, что на территории нашей страны будут/были учреждены СЭЗ с целью, прежде всего, развития экспортного потенциала и активизации внешнеэкономических связей отдельных регионов и страны в целом [2, с. 248].

К идее создания универсального закона об ОЭЗ органы власти вернулись лишь в 2005 г., и в этом же году был принят Федеральный закон «Об особых экономических зонах в Российской Федерации», учитывающий негативных опыт предыдущих ОЭЗ, способствующий оптимизации механизмов использования данного инструмента на территории России и детально конкретизирующий основные вопросы, касающиеся деятельности особых зон. Все 24 учрежденные до 2005 г. ОЭЗ прекратили свое существование с момента введение вышеназванного закона в действие (исключением являются ОЭЗ в Магаданской и Калининградской областях) [7].

Необходимо отметить: в новом законе речь идет уже не о СЭЗ, а об ОЭЗ, и данный факт связан с тем, что статус особой зоны предполагает не только о режим свободной таможенной зоны, но и особый режим осуществления

предпринимательской деятельности, что обусловлено постановкой новых стратегических задач, а именно: стимулирование инновационных проектов, а также обеспечение роста и развития обрабатывающих и высокотехноличных отраслей экономики России.

Список литературы:

1. Авдокушин Е. Ф. Международные экономические отношения. – М.: ИВЦ «Маркетинг», 1999. – 264 с.
2. Воловик Н.П., Приходько С.В. Особые экономические зоны. – М.: ИЭПП, 2007. – 268 с.
3. Костюнина Г.М. Свободные экономические зоны в мире и в России. – М.: МГИМО, 2008. – 139 с.
4. Постановление Совмина РСФСР от 23.11.1990 № 540 «О первоочередных мерах по развитию свободной экономической зоны в районе г. Находки (СЭЗ Находка) Приморского края» // Справочно-правовая система «Консультант Плюс». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_31/ (дата обращения: 12.12.2016).
5. Распоряжения Председателя Верховного Совета РСФСР от 12 мая 1991 г. №328 «О хозяйственно-правовом статусе зон свободного предпринимательства г. Ленинграда и г. Выборга Ленинградской области» // Справочно-правовая система «Консультант Плюс». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_31/ (дата обращения: 12.12.2016).
6. Указ Президента СССР от 26 октября 1990 г. № УП-942 «Об иностранных инвестициях в СССР» // Справочно-правовая система «Гарант». – URL: http://base.garant.ru/6322306/ (дата обращения: 12.12.2016).
7. Федеральный закон от 22. 07. 2005 № 116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации» // Справочно-правовая система «Консультант Плюс». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_54599/ (дата обращения: 15.12.2016).

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Ильина Дарья Вячеславовна
студент, кафедра экономической безопасности УГНТУ,
РФ, г. Уфа
E-mail: Ravel_555@mail.ru

Мухамадиева Эльвира Фанировна
научный руководитель, канд. экономических наук, доцент УГНТУ,
РФ, г. Уфа

В настоящее время проблема экономической безопасности, то есть минимизации внутренних и внешних угроз предприятию, становится всё более важной. Нестабильная ситуация в мире, наложение санкций на Россию и многие другие факторы оставили след на многих предприятиях. Для того, чтобы «выстоять» в данных условиях необходимо проводить оценку уровня экономической безопасности. [4]

Экономическая безопасность предприятия – это состояние наиболее эффективного использования ресурсов для предотвращения угроз и стабильного функционирования предприятия. Оценка уровня экономической безопасности позволяет выявить угрозы для предприятия и предотвратить потерю платежеспособности. [5]

В данной статье будут рассмотрены наиболее распространенные методы оценки экономической безопасности предприятия.

Существует несколько сторон, с которых можно оценить экономическую безопасность:

1. Организационная сторона;
2. Правовая сторона;
3. Информационная сторона;
4. Экономическая сторона.

Наиболее весомой является оценка с экономической стороны. В неё включается значение таких показателей, как рентабельность, собственный капитал и т.д. [6] В них отражаются общие результаты организации безопасности на предприятии.

Экономическая сторона включает в себя рассмотрение такого критерия, как финансовая устойчивость предприятия. Условиями финансовой устойчивости предприятия являются наличие ресурсов для развития и платежеспособности.

Большинство исследователей считают, что при определении финансовой устойчивости необходимо обращаться к индикаторному методу –]использование критических значений финансовых показателей. [7]

В таблице 1 представлены критерии и их критические значения.

Таблица 1.

Критерии финансовой устойчивости

Показатели	Пороговое значение	Примечания
1. Коэффициент автономии (Собственный капитал / валюта баланса)	0,5	Чем, больше показатель, тем лучше, но не более 1,0. В зависимости от отрасли деятельности предприятия.
2. Коэффициент покрытия (Оборотные активы / текущие обязательства)	1,0	Чем ниже значение, тем выше риск
3. Коэффициент финансовой зависимости (Обязательства / Валюта баланса)	0,5	
4. Коэффициент левереджа (Заемный капитал / Собственный капитал)	1,0	Слишком низкое значение данного показателя говорит об упущенной возможности
5.Коэффициент маневренности собственных оборотных средств (Собственные оборотные средства / Собственный капитал)	0,2-0,5	Увеличение данного показателя, говорит об ухудшении.
6. Коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных активов (Оборотные активы / внеоборотные активы)	Нет нормативного значения	Показывает сколько внеоборотных активов приходится на каждый рубль оборотных активов
7. Коэффициент обеспеченности собственными средствами (Собственный капитал – внеоборотные активы / оборотные активы)	0,1	Не менее нормативного значения
8. Рентабельность активов (Чистая прибыль/ Активы)	Зависит от отрасли	
9. Рентабельность собственного капитала (Чистая прибыль / собственный капитал)	15%	Не менее нормативного значения

10. Рентабельность задействованного капитала (Прибыль до налогообложения / собственный капитал + долгосрочные обязательства)	-	Выступает ориентиром, для целесообразности привлечения заемных средств под определенный процент.
11. Темпы роста прибыли, реализации продукции, активов	Темп роста прибыли> темп роста реализации продукции > темп роста активов	
12. Соотношение оборачиваемости дебиторской и кредиторской задолженности	Период оборачиваемости дебиторской задолженности > период оборачиваемости кредиторской задолженности	

В данной таблице представлен перечень показателей, по которым можно произвести оценку финансовой устойчивости предприятия. Однако нельзя назвать этот метод самым эффективным, так как он не отражает отраслевую принадлежность. [7] То есть каждый из этих показателей в той или иной отрасли может изменяться.

Для оценки уровня экономической безопасности можно использовать следующие модели: СТЕП-анализ, SWOT и SPACE анализы, пятифакторную модель Альтмана, модель Спрингейна, модель Фулмера и другие. [2] Однако они являются достаточно трудоемкими и не позволяют чётко увидеть всей картины.

Также, для оценки уровня экономической безопасности в разрезе финансовой устойчивости можно использовать метод credit-men. Данный метод разработал Ж. Депалян. [2] Он доказал, что финансовая ситуация на предприятии может быть адекватно проанализирована пятью показателями. Общая формула имеет вид:

$$N = 25R1 + 25R2 + 10R3 + 20R4 + 20R5$$

Где,

R1 - Коэффициент быстрой ликвидности = (Дебиторская задолженность + денежные средства + краткосрочные финансовые вложения) / Краткосрочные обязательства;

R2 - Коэффициент кредитоспособности = Собственный капитал / Заёмные средства;

R3 - Коэффициент иммобилизации собственного капитала = Собственный капитал / Внеоборотные активы;

R4 - Коэффициент оборачиваемости запасов = Себестоимость продаж / Средняя за период величина запасов;

R5 - Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности = Выручка / Средняя за период величина дебиторской задолженности.

Для каждого показателя определяют его нормативную величину, который сравнивают с показателем изучаемого предприятия:

Ri = Фактическое значение коэффициента / Нормативное (рекомендуемое) значение

Если N=100, то финансовая ситуация предприятия нормальная, если N>100, то ситуация хорошая, если N<100, то ситуация на предприятии вызывает беспокойство.

Данные два метода являются наиболее удобными и эффективными. Метод Ж. Депаляна позволяет заранее выявить возможный уровень финансовой нестабильности, а индикаторный метод, не смотря на неудобство с нормативными значениями, является наиболее распространенным. [1]

Таким образом, можно заключить, что наиболее удобным и распространенным методом оценки уровня экономической безопасности является проведение оценки, через определение финансовой устойчивости предприятия. При этом наиболее удобным для работы с отчетностью является индикаторный метод. [8] Несмотря на явный недостаток в несоответствии нормативных значений всем отраслевым особенностям, этот способ является самым простым и точным для проведения оценки уровня экономической безопасности.

Список литературы:

1. Булушева А.А., Шамонина Т.П. Управленческий учет в системе информационного обеспечения процесса управления / А.А. Булушева, Т.П. Шамонина // Современные тенденции в экономике и финансах межвузовский сборник научных трудов по материалам II всероссийской заочной научно-практической интернет-конференции. Министерство образования и науки Российской Федерации, ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»; под общей редакцией: Л.И. Ванчухиной, Ю.А. Фролова. 2012. с. 28-30.
2. Карачурина Р.Ф., Вакушина А.А. Методология формирования стратегии повышения финансового потенциала экономических субъектов на российском рынке / Р.Ф. Карачурина, А.А. Вакушина // В мире научных открытий. – 2013. - № 8.1 (44). - с. 236-251.
3. Красносельская Д.Х. Бенчмаркинг как инструмент совершенствования экономического профиля территорий / Д.Х. Красносельская // Вестник магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова. – 2013. – № 1 (41). – с.101 -104.
4. Мамателашвили О.В. Оптимизация активов как способ экономии затрат предприятия / О.В. Мамателашвили // Инструменты современной научной деятельности сборник статей международной научно-практической конференции. – 2016. – с. 81-83.
5. Мухамадиева Э.Ф. Анализ внешнеэкономической деятельности предприятий. Учебное пособие / Э.Ф. Мухамадиева – Уфа: Федеральное гос. бюджетное образовательное учреждение высш. проф. образования «Уфимская гос. акад. экономики и сервиса», 2011.
6. Мухамадиева Э.Ф., Сафуанов Р.М., Кашипова И.Р. Надзорно-регуляторная политика банка России в страховой сфере / Э.Ф. Мухамадиева, Р.М. Сафуанов, И.Р. Кашипова // Дискуссия. – 2014. - № 10 (51). - с. 56-66.
7. Сафуанов Р.М., Мухамадиева Э.Ф. Методический инструментарий моделирования сбалансированности ресурсной и функциональной компонент системы обязательного социального страхования / Р.М. Сафуанов, Э.Ф. Мухамадиева // Экономика и управление: научно-практический журнал. - 2008. - № 6. – с. 57-60.
8. Шайбакова Э.Р. Сбалансированное развитие производственно-хозяйственных комплексов / Э. Р. Шайбакова – Уфа: м-во образования и науки рос. федерации, башк. гос. ун-т, 2004.

ФОРМИРОВАНИЕ АНТИКРИЗИСНОГО УПРАВЛЕНИЯ В РОССИИ

Имихович Анастасия Олеговна
студент, институт предпринимательства и международного бизнеса,
Сибирский государственный аэрокосмический университет
имени М.Ф. Решетнева,
РФ, г. Красноярск,
E-mail: enestasi01@mail.ru

Стоянов Иван Александрович
студент, институт предпринимательства и международного бизнеса,
Сибирский государственный аэрокосмический университет
имени М.Ф. Решетнева,
РФ, г. Красноярск
E-mail: stoyanov@mail.sibsau.ru

Шашин Андрей Алексеевич
студент, институт предпринимательства и международного бизнеса,
Сибирский государственный аэрокосмический университет
имени М.Ф. Решетнева,
РФ, г. Красноярск,
E-mail: dast_7_94@mail.ru

На сегодняшний день экономика России находиться в состоянии глубокой стагнации и упадка. В связи с этим возникает острая потребность в противодействии кризису и принятию мер по оздоровлению и стимуляции экономики к росту. Выходом из данной ситуации является применение и развитие инструментов антикризисного управления. Однако существует ряд трудностей в реализации антикризисного управления в России, чем и обусловлена актуальность данной статьи.

В современном экономическом словаре антикризисное управление рассматривается как управление предприятием, организацией, ставящее своей задачей преодоление или предотвращение кризисного состояния, проявляющегося в неплатежеспособности, банкротстве, убыточности.

Однако, можно сделать вывод, что антикризисное управление можно рассматривать как управление в условиях общего кризиса экономики, а также как управление в преддверии банкротства, и третий вариант, существует связь с

деятельностью антикризисного управляющего в рамках судебных процедур банкротства.

Формулируя определения антикризисному управлению, отечественные экономисты не противоречат, а во многом дополняют друг друга, расширяя проблематику антикризисного управления. Следовательно, антикризисное управление можно определить как комплекс мер, по прогнозированию, профилактике и предотвращению кризиса, и в свою очередь ликвидации возникшей кризисной ситуации и выхода из неё с минимизацией затрат и максимально возможным эффектом.

Стоит отметить, что развитие антикризисного управления в России имело проблемы.

Конец прошлого века отличался своими кардинальными политическими и экономическими реформами. Переход к рыночным отношениям, существенно изменил существовавшие на тот момент формы собственности и финансовые отношения.

В 1992-1993 году экономика была практически полностью монополизирована (около 90% всей продукции производилось буквально на нескольких предприятиях).

Падению экономки способствовала как либерализация цен, так и первый этап «стихийной» приватизации, а также не эффективное законодательство. В этот период новые экономические институты страны были практически не развиты, и как следствие страдали все субъекты экономики.

В совокупности, перечисленные факторы спровоцировали повсеместный спад производства, рост цен, обесценивание национальной валюты, и в результате произошла деиндустриализация экономики, доказательством чего является резкое сокращение общего объёма промышленного производства и ухудшение его структуры.

Еще одной серьёзной проблемой российской экономики того периода являлись массовые задолженности и неплатежи. Суммарная задолженность предприятий промышленности, транспорта, строительства и сельского

хозяйства в лету 1997 года составляла приблизительно 67% ВВП, относительно зимы 1997 года. Число предприятий-должников, которых ежегодно признавали банкротами увеличилось в 52 раза и достигло 2600 предприятий. После проведения реформ 90-х гг. около 56% промышленных предприятий имели все признаки банкротства.

В сложившейся ситуации Правительству РФ были необходимы эффективные инструменты оздоровления экономики, а отдельным субъектам экономики были необходимы методы выхода из кризиса неплатежей и дефицита денежной массы.

Основные принципы и инструменты антикризисного управления в России, создавались на основе заимствования зарубежного опыта и теорий. К сожалению, такой подход не оправдал себя в полной мере, так как зарубежный опыт и теория не были адаптированы под российские реалии.

В последующем, развитие антикризисного управления происходило с непосредственным укреплением отечественной экономики.

Предпосылкой к этому послужил азиатский финансовый кризис в 1997 году и российский дефолт 1998 года.

Данный кризис послужил своего рода «катализатором» для российских предпринимателей. Они были вынуждены пересмотреть свои подходы к ведению бизнеса и сформулировать новую философию управления, основной целью которой являлось установление четкой системы планирования и контроля на предприятии, и повышение доходности производства за счёт снижения себестоимости продукции.

Для российских экономистов появился новый предмет для анализа соответствия разработанных методик антикризисного управления изменившимся условиям российской экономики.

Следующей ступенью развития российской экономики можно считать период с 1999 г. по 2007 г. В это время наблюдается ежегодный рост российской экономики, который характеризуется началом обновления промышленности, а также активным импортозамещением. Развиваются

предприятия различных отраслей экономики. Экономическому росту также способствовала и внешняя конъюнктура сырьевых рынков (цены на нефть).

В данный период выросло количество иностранных участников на фондовом рынке. Наблюдался приток зарубежного капитала в российские предприятия. Для сравнения, российский бюджет до 1998 г. был с дефицитом, а через 10 лет – имел профицит. Стоит отметить, что за счет высокой цены на нефть и высокий спрос на нее, был сформирован стабилизационный фонд.

Начало следующего этапа развития российской экономики ознаменовал кризис 2008 г. Зачастую, отличительной и одной из важнейших особенностей мировых кризисов являются исключительные возможности обновления траектории развития, выход на новые рынки, крупные перспективы для развития как экономики в целом, так и для развития отдельных субъектов рынка.

Циклические кризисные явления несут за собой новые предпосылки и мотивы субъектам экономики для рационального изменения структуры капитала и производства, с целью минимизировать ущерб от кризиса и приспособления к новым условиям. Эти периоды являются источником развития новых методов и форм антикризисного управления на практике, а в теории – переосмысления содержания, концепций и подходов к понятию антикризисного управления.

В настоящее время на региональный уровень делегированы финансовые ресурсы и ряд полномочий. В связи с этим субъекты государственного управления вынуждены не только пересматривать привычные, традиционные методы управления, но и постоянно повышать эффективность своей деятельности.

Анализ факторов экономики, вышеприведенных аспектов, помогает определить основополагающие моменты в развитии российской экономики, которые определяют и задают направление развития антикризисного управления:

- смена режима, переход к рыночной экономике;

- кризис и дефолт в 1998 году;
- мировой финансовый кризис в 2008 году.

Таким образом, данные выше основополагающие моменты в развитии российской экономике позволяют проанализировать содержание, определить направленность, сформулировать методы и формы антикризисного управления. А также, немаловажным является исследование научных взглядов на теоретические аспекты антикризисного управления и их применение в современных условиях. Необходимо отметить, что заимствования опыта у зарубежных стран может позитивно влиять на развитие антикризисного управления в России.

Список литературы:

1. Дашков К.О. Антикризисное управление. Общие основы и особенности России: Учеб.пособие / Под ред. И.К.Ларионова / Моск. гос. социальный ун-т. - М.: Дашков К.О.,2001. – 248с.
2. Иванов Г.П. Антикризисное управление: от банкротства к финансовому оздоровлению / Под ред. Г.П.Иванова. – М.: Закон и право,2004. – 317с.
3. Ивасенко А.Г. Антикризисное управление: учебное пособие / А.Г. Ивасенко, Я.И. Никонова, М.В. Каркавин. – М.: КНОРУС, 2010.

УРОВНИ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ХОЗЯЙСТВУЮЩЕГО СУБЪЕКТА

Кузнецова Наталья Александровна
студент кафедры «Экономическая безопасность» ФГБОУ ВО УГНТУ,
РФ, г. Уфа
E-mail: na-tashka33@yandex.ru

Мухамадиева Эльвира Фанировна
научный руководитель кандидат экономических наук, доцент кафедры
«Экономическая безопасность» ФГБОУ ВО УГНТУ,
РФ, г. Уфа

В условиях стремительного развития рыночной экономики одной из наиболее важных задач экономической науки и практики финансово-хозяйственной деятельности организаций является обеспечение ее экономической безопасности.

При это безопасность определяется как «состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз». В связи с этим целесообразно сформулировать следующее определение экономической безопасности предприятия: «экономическая безопасность организации – это состояние защищенности жизненно важных ее интересов от внутренних и внешних угроз, формируемое руководством, путем реализации целой системы мер правового, экономического, организационного, технического и социального характера».

Внешние угрозы возникают за пределами организации и не связаны с ее основной деятельностью. К таковым можно отнести: неблагоприятное изменение политической ситуации, макроэкономические изменения (экономический кризис, нарушение производственных связей, инфляция, потеря рынков сырья, материалов, товаров и т.д.), изменение законодательства, в том числе налогового, отношений собственности, договорного и др., неразвитость инфраструктуры рынка; использование недобросовестной конкуренции, промышленно-экономический шпионаж и др.

Внутренние факторы так или иначе связаны с основной хозяйственной деятельностью организации. Наиболее значительными из них являются: качество системы планирования, бюджетирования и принятия решения, соблюдение технологии, организация труда и работа с персоналом, финансовая политика предприятия, дисциплина и многие другие. Таким образом, каждая организация исходя из конкретной ситуации, в которой находится хозяйствующий субъект, должны спрогнозировать наиболее существенные из многочисленных угроз и выработать систему мер по их своевременному выявлению, предупреждению или ослаблению влияния. [8, с. 48]

Каждый день фирма в своей деятельности сталкивается с множеством конкретных угроз, не новыми по своему содержанию, но постоянно изменяющимися по форме проявления. Конечно, существуют и конкретные способы решения таких проблем. Управление экономической безопасностью на предприятии требует сведения всех этих методов и механизмов решения в единую систему, основанную на общих принципах и критериях оценки экономического состояния хозяйствующего субъекта.

Эти принципы и критерии способны проявить, помочь предотвратить, избежать, а также устранить возникающие угрозы. Одной из главных целей деятельности хозяйствующего субъекта является его стремление к максимальной экономической стабильности. Это возможно, в том числе, и за счёт повышения уровня планирования процессов, происходящих внутри предприятия, а также наличия у предприятия возможности и его степень влияния на факторы внешней среды. Чем лучше уровень планирования внутренних процессов предприятия, тем больше появляется возможностей влияния на внутренние и внешние угрозы. Повышение уровня планирования позволяет более эффективно управлять предприятием, обеспечить ему стабильное положение на рынке.

Существует два уровня управления экономической безопасностью предприятия: оперативно-тактический и стратегический. [1, с. 113]

Различаются они по степени охвата принимаемыми решениями внутрифирменных процессов.

Данный уровень планирования показывает, каким образом предприятие может реализовать свою стратегию, т. е. тактические планы демонстрируют, что конкретно нужно предпринять руководству фирмы, чтобы достичь своих целей.

Тактические планы имеют сроки: месяц, квартал, полугодие, год. Так как ситуация на рынке постоянно меняется, и предприятие вынуждено подстраиваться под изменения, становится понятно: чем больше срок, на который составляется план, тем вероятнее корректировка.

Тактическое планирование разделяется по объектам: планы продаж, производства, маркетинга и т. п.

На оперативно-тактическом уровне предполагается текущее управление деятельностью фирма и решение таких задач:

- оптимизация ресурсов – это рациональное распределение бюджета [6, с. 58];
- составление финансовых планов;
- разработка и утверждение ценовой политики;
- внутренняя координация, т. е. оптимизация всех внутренних процессов (управленческого, производственного и т. д.).
- расчёт и выведение тактических показателей (объём продаж, обороты) для контроля и мониторинга.

Некоторые экономисты разделяют оперативно-тактическое планирование на два самостоятельных уровня: оперативный и тактический. Оперативный уровень управления экономической безопасности предприятия – это решение ежедневных текущих задач, целью которого является «формирование бесперебойной работы вверенной руководителю службы, согласованной работы со всеми остальными подразделениями предприятия» [7, с. 215]. Тактический же уровень предполагает форму взаимодействия, способ рабочего

общения внутри компании, метод достижения большой долгосрочной стратегической цели [3, с. 26].

На стратегическом уровне управления экономической безопасности хозяйствующего субъекта решаются следующие задачи:

- формирование целей, ориентиров дальнейшей деятельности предприятия на долгосрочный период;
- выбор стратегии достижения поставленных целей;
- разработка стратегии использования основных конкурентных преимуществ фирмы [4, с. 60].

Процесс стратегического планирования делится на 3 этапа:

1) Стратегический анализ: необходим как база для дальнейшей разработки стратегии развития максимально соответствующей данному этапу жизненного цикла предприятия [5, с. 31];

2) Разработка «родной» стратегии: основана на стратегическом анализе с учётом обработки информации о конкурентах и внешней среды.

3) Практическая реализация стратегического плана в жизнь, которую следует начать без промедления, т.к. этот этап может занять значительно больше времени, чем изначально планировалось [2, с. 85].

На основании выше изложенной информации можно сделать вывод о том, что грядущая деятельность любого хозяйствующего субъекта невозможна без планирования. Наличие планов развития, целевых ориентиров, конкретных показателей, рассчитанных на достижение в будущем, служит для предприятия некими «пунктами назначения» его «пути». И, конечно, таким планированием должны заниматься компетентные сотрудники, достаточно чётко представляющие себе, что являет собой предприятие.

Список литературы:

1. Богомолов В.А. Экономическая безопасность. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 295с.

2. Кашипова И.Р., Мухамадиева Э.Ф. Основные инструменты борьбы с дефицитом средств государственных внебюджетных фондов социального страхования / И.Р. Кашипова, Э.Ф. Мухамадиева // Современная наука. – 2010. – № 3. – С. 83-87.
3. Мухамадиева Э.Ф. Анализ внешнеэкономической деятельности предприятий. Учебное пособие / Э.Ф. Мухамадиева – Уфа: Федеральное гос. бюджетное образовательное учреждение высш. проф. образования «Уфимская гос. акад. экономики и сервиса», 2011.
4. Мухамадиева Э.Ф., Сафуанов Р.М., Кашипова И.Р. Надзорно-регуляторная политика банка России в страховой сфере / Э.Ф. Мухамадиева, Р.М. Сафуанов, И.Р. Кашипова // Дискуссия. – 2014. № 10 (51). с. 56-66.
5. Сафуанов Р.М., Волгин Н.А., Мухамадиева Э.Ф. Классификация страхователей в системе обязательного социального страхования / Р.М. Сафуанов, Н.А. Волгин, Э.Ф. Мухамадиева // Социальная политика и социальное партнерство. – 2009. - № 3. - С. 27-36.
6. Сафуанов Р.М., Мухамадиева Э.Ф. Методический инструментарий моделирования сбалансированности ресурсной и функциональной компонент системы обязательного социального страхования / Р.М. Сафуанов, Э.Ф. Мухамадиева // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2008. № 6. – с. 57-60.
7. Суглобов А.Е. Экономическая безопасность предприятия. / А.Е. Суглобов – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 271с.
8. Финансовый ландшафт территории: монография / Уфимский гос. авиационный техн. Ун-т, Ин-т соц. экон. исследований УНЦ РАН, Ин-т экономики УрО РАН; под общ. ред. А.И. Татаркин, Н.И. Климова, Л.А. Исмагилова. – Москва: Экономика, 2012. – 369 с.

МОНОПОЛИИ В РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ: СТРУКТУРЫ, ОТРАСЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ, ПРОБЛЕМА ЭФФЕКТИВНОСТИ

Лященко Кирилл Андреевич
студент магистратуры, кафедры экономики фирмы
РЭУ им. Г.В. Плеханова,
РФ, г. Москва
E-mail: Liashchenko.K@yandex.ru

Горяинова Людмила Владимировна
научный руководитель, к.э.н., доцент кафедры политической экономики и истории экономических наук
РФ, г. Москва

Вопросы монополизма в экономике интерес вызывает в течение практически всего двадцатого столетия. Данная тематика была и будет актуальной, пока будут существовать мировые экономические гиганты, которые прочно занимают в производстве монополистическое место.

Корнями история монополии уходит в глубокую древность. В разнообразных формах и в различной степени монополистические объединения проявлялись на всех стадиях развития рыночных процессов. Взаимосвязь таких явлений, как кризис и монополия, отображает один из факторов монополизации, в частности: попытку ряда компаний найти избавление от кризисных потрясений именно в монополистической практике. Так что вполне обоснованно монополии в экономической литературе именовались «детьми кризиса».

Чем же являются монополистические образования? Если рассматривать промышленное производство, то таковыми будут отдельные большие предприятия, объединения нескольких предприятий или хозяйственные товарищества, производящие значительную долю продукции определенного типа, благодаря чему им принадлежит доминирующее положение на этом рынке, и у них имеется возможность влиять на процессы ценообразования, добиваясь наиболее выгодных для себя цен и получая повышенную (монопольную) прибыль.

Сегодня в экономике основные формы монополистических объединений – это трест, синдикат, концерн и картель. Подробнее описание каждой из форм представлены в таблице 1. (см. таблицу 1).

Таблица 1.

Формы монополистических объединений. [1, с. 34].

Форма объединения	Характеристики такого союза
Трест	Предпринимателями объединяется производство, финансы, сбыт, управление, при этом собственники отдельных предприятий в соответствии с суммой вложенного капитала получают акции треста, дающие им право на участие в управлении трестом.
Картель	Участники данного объединения вступают в длительные соглашения в отношении единого ценообразования, а также деления покупателей или рынков.
Концерн	Одна из наиболее «жестких» форм объединений. Формируется головная компания-холдинг, в который формально зависимые предприятия входят путем установления над ними финансового контроля.
Синдикат	Объединение, подразумевающее, что права собственности на средства производства сохранены за участниками этого соглашения, в то время как изготовленная продукция представляет собой собственность всего синдиката.

Необходимо заметить, что существуют разные виды монополий, из которых можно выделить три основных: естественная, экономическая и административная.

Естественная монополия формируется, если спрос на конкретный товар в большей степени удовлетворяют одна или несколько фирм. Она базируется на особенностях технологий производства или обслуживания покупателей. В этом случае конкуренция нежелательна или невозможна. Таким примером могут быть энергообеспечение, связь, телефонные услуги и т.п. В данных отраслях имеется ограниченное количество участников или единственное национальное предприятие, а потому, естественно, им принадлежит на рынке монопольное положение. Естественные монополии бывают двух типов [2, с. 65]:

А.природные. Возникновение этих монополий происходит благодаря барьерам для конкуренции, созданных самой природой. Так, монополистом

может стать компания, исследователи которой нашли уникальное месторождение полезных ископаемых, купившая права на участок земли, на котором расположено данное месторождение. В этом случае уже никто другой не сможет использовать данное месторождение.

В. технико-экономические. Такое условное название можно дать монополиям, возникновение которых продиктовано причинами экономическими либо техническими, которые связаны с проявлением эффекта масштаба. К примеру, технически практически невозможно (и невыгодно) создание в одном городе двух или более сетей канализации, подвода электроэнергии или газа в дома и квартиры.

Административная монополия возникает как следствие прямого влияния, оказываемого на рынок государственными или, в случае более локальных рынков, муниципальными органами власти. Такой вид монополии представляет собой разновидность закрытых монополий, потому что соответствующие политические институты могут создавать административные барьеры к входу новых компаний на рынок. Сюда относятся т.н. организационные структуры для государственных предприятий, если они объединяются и подчиняются разным ассоциациям и министерствам. Например, это предприятия оборонной промышленности, такие как «Рособоронэкспорт» или «Алмаз-антей».

Экономическая монополия наиболее распространена. Появление ее обусловливается экономическими причинами, формируется она на базе закономерностей хозяйственного развития. Таковыми являются предприниматели, сумевшие завоевать на своем рынке монопольное положение. Существуют два пути для этого: первый – успешное развитие компании, постоянное увеличение ее масштабов при помощи концентрации капитала; второй основан на процессе централизации капиталов, т.е. на добровольном объединении либо поглощении банкротов победителями. Одним из двух путей, либо или при помощи обоих одновременно, компания достигает таких размеров и масштабов, при которых способна доминировать на рынке. Примерами являются ПАО «Северсталь» и ПАО «Уралкалий».

На сегодняшний день монополистические тенденции определяются некоторыми факторами. Прежде всего, к ним можно отнести научно-техническую революцию (НТР), которая начала набирать обороты в государствах с развитой промышленностью во второй половине XX века. НТР, способствуя совершенствованию всей системы производительных сил, обусловливает существенное уменьшение капиталоемкости, энергоемкости, материалоемкости продуктов, снижение в некоторых отраслях масштабов высокоэффективных предприятий. Это все стало причиной того, что к разряду рентабельных высокоэффективных предприятий стали причисляться не исключительно монополистические объединения, но также средние и даже малые предприятия.

Российским антимонопольным законодательством определение понятию «монополия» не дается, так как чистых монополий в реальности не существует. Однако имеются предприятия, обладающие главным признаком монополии – значительной долей на рынке конкретного товара. К «реальным монополиям» относятся хозяйствующие субъекты, доля которых на рынке конкретного товара равняется 65% или более. В такой ситуации говорят, что компания занимает «доминирующее положение». Также доминирующей признают позицию хозяйствующего субъекта, у которого доля на рынке какого-либо товара находится в диапазоне 35%-65%, в случае, когда это установлено соответствующими антимонопольными органами [3, с. 4].

Каждое предприятие, которое имеет на рынке какого-либо товара долю, превышающую 35%, фиксируется в специальном реестре (по региональному и федеральному рынку). Значение реестра заключается в формировании информационной базы данных по крупнейшим субъектам рынка с целью проведения государственного контроля соблюдения такими компаниями антимонопольных законов. На 2015 год в реестр всего было внесено приблизительно 6300 компаний [5, с. 8]. Предприятия, входящие в реестр, согласно принципу отраслевой принадлежности, распределяются следующим образом: услуги ЖКХ – 22%, продукция производственно-технического

предназначения – 13%, продукты питания – 28%, товары народного потребления – 5%, некоторые виды услуг и работ – 21%, хозяйствующие субъекты, которые относятся к сферам деятельности естественных монополий (по естественным монополистам в энергетическом комплексе, области связи и на транспорте составляются отдельные реестры) – 11%. Примерно 437 компаний из 6300 предприятий, которые входят в реестр, имеют на товарных рынках РФ долю, превышающую 35%.

Отдельное и значимое место в российской экономике принадлежит естественным монополиям. Естественная монополия представляет собой монополию, при которой формирование конкурентной среды на рынке при нынешнем уровне научно-технического прогресса экономически неэффективно или невозможно вне зависимости от уровня спроса.

В России можно назвать три или четыре естественных монополиста, это:

- РАО «ЕЭС» (генерация электроэнергии, последующая передача ее по высоковольтным линиям электропередачи);
- ПАО «ГАЗПРОМ» (реализация природного газа, транспортирование газа по трубопроводам);
- ПАО «РЖД» (осуществление железнодорожных перевозок);
- Четвертым можно считать ПАО «Ростелеком» (предоставление услуг междугородной, а также международной электрической связи).

По отношению к российской нефтеперерабатывающей и нефтедобывающей промышленности тоже можно говорить про монополизацию производства. Добычей нефти в государстве занимается больше 240 нефтегазодобывающих компаний, однако 11 нефтедобывающими холдингами обеспечивается больше 95% от общего объема добычи [4, с. 14].

Наиболее крупные торговые сети России также находятся на положении монополистов. На долю X5 Retail Group приходится 45%, доля ПАО «Магнит» составляет 40%. Эти компании – лидеры по числу магазинов, по объемам оборота денежных средств, по размерам торговых площадей.

Каждая из таких компаний, вне зависимости от того, является ли предприятие естественным монополистом или искусственным, обладает монопольной властью, т.е. возможностью регулировать цены на предлагаемый товар посредством ограничения предложения. Довольно часто монополисты такой властью злоупотребляют, стараясь ограничить конкуренцию, и нанося таким образом ущерб потребителям. Данное явление носит название монополистической деятельности, проявляется такая деятельность в виде ценовых злоупотреблений.

С целью преодоления высокого уровня монополизации экономики в России, а также с целью развития конкуренции разработаны были специализированные государственные программы. Главная задача этих программ – снижение концентрации производства, формирование благоприятных условий развития конкуренции на российских рынках в отношении приоритетных групп товаров, диверсификация производства, повышение выпуска конкурентоспособных продуктов.

Список литературы:

1. Владимирова И. Г. «Международный менеджмент» 2-е издание 2013 г. – 265 с.
2. Дж. Вильсон, В.Цапелик. «Естественные монополии России» 2005 г. № 11.
3. Кутовой Г.П. Государственное регулирование естественных монополий в топливно-энергетическом комплексе в Российской Федерации // Вести в электроэнергетике. 2009 № 7
4. Положения о Реестре субъектов естественных монополий // [электронный ресурс] – Режим доступ. – URL: http://ivo.garant.ru/#/document/1840958/paragraph/36:1 (дата обращения 09.12.2016)
5. ФАС России и Ассоциация антимонопольных экспертов обсудили актуальные вопросы антимонопольного регулирования // [электронный ресурс] – Режим доступ. – URL: http://fas.gov.ru/press-center/news/detail.html?id=468591 (дата обращения 09.12.2016)

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ ЗАКУПКИ ТОВАРОВ ТОРГОВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ «ШАГОВОЙ ДОСТУПНОСТИ»

Минеева Анастасия Александровна
магистрант, кафедра ПОВТАС,
РФ, г. Оренбург
E-mail: angeloheksnebes@mail.ru

Костин Владимир Николаевич
научный руководитель, канд. технических наук, доцент,
РФ, г. Оренбург

Основу экономической эффективности торговых предприятиях составляет поиск и закупка необходимого товара с целью удовлетворения потребительского спроса [1,8]. Правильно организованная закупочная работа позволяет уменьшить вероятность коммерческого риска, который связан с отсутствием надежного товарооборота как необходимого условия получения максимальной прибыли.

Процесс закупки включает в себя следующие этапы [7]:

- обеспечение точного соответствия между количеством поставок и потребностями в них;
- выдерживание обоснованных сроков закупки товаров;
- организацию перемещения приобретенных товаров;
- соблюдение требований правил торговли по качеству товаров.

Торговое предприятие «в шаговой доступности», обслуживая определенную территорию, проводит мониторинг спроса на тот или иной товар и на основе мониторинга закупает нужную продукцию. Для этого используются различные методы изучения и прогнозирования спроса. К этим методам относятся учет продажи товаров и движения товарных запасов за предыдущий период, потребности потребителей в определенном товаре и т.д. [2].

Для предприятия плохо как испытывать недостаток запасов, так и их избыток (рисунок 1).

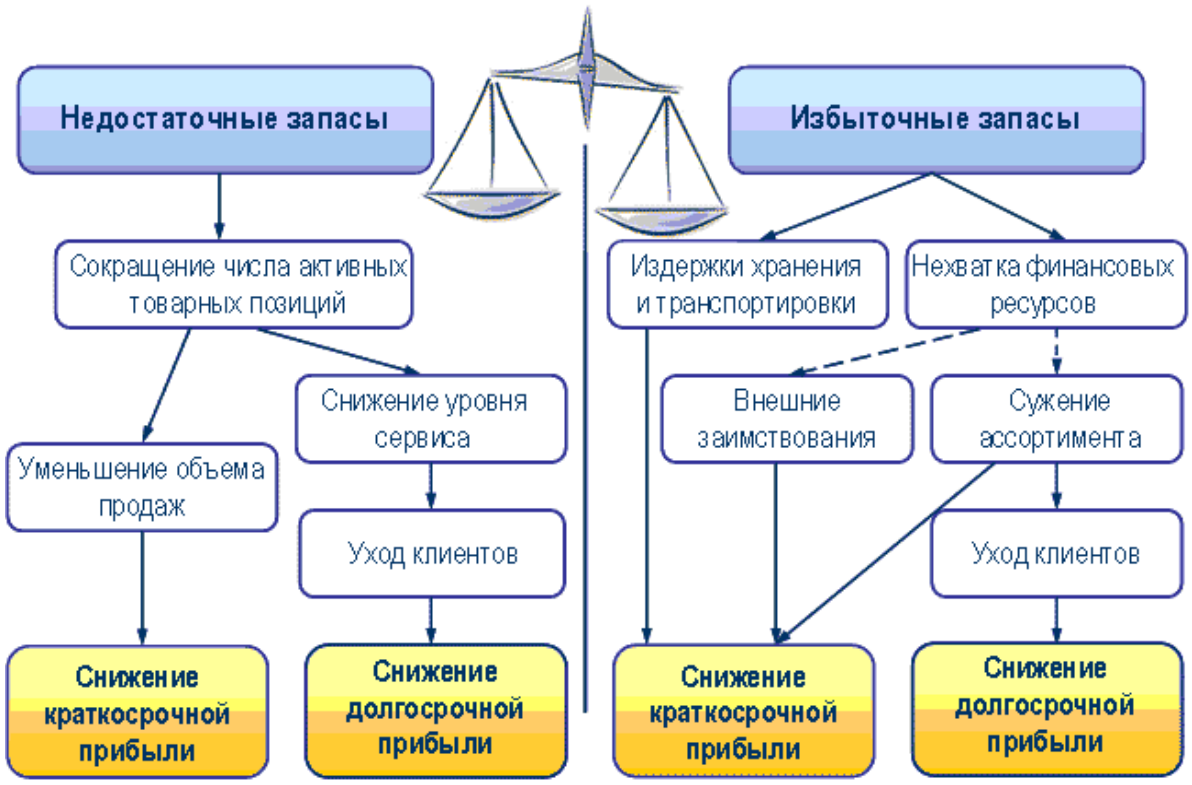


Рисунок 1. Проблема запасов

С одной стороны функционирование системы повышается с ростом величины запасов, т.к. обеспечивается материальными ресурсами или надежностью реализации товара. Отрицательными свойствами запасов является то, что финансовые и материальные ресурсы иммобилизируются (омертвляются) [6, с. 16].

Сами по себе запасы не приносят доход – это замороженные деньги, которыми нельзя пользоваться. Чтобы получить максимальный объем прибыли при минимальных затратах на хранение запасов, важно увеличить оборачиваемость запасов [3, с. 287].

Управление запасами – это деятельность, направленная на обеспечение требуемого уровня запаса, установление времени заказа и объемов заказываемых ресурсов, на их восполнение и распределение [4, с. 25].

Таким образом, автоматизация информационных процессов становится **необходимым условием** повышения эффективности торгового предприятия «шаговой доступности».

Исследованиями проблем управления запасами занимаются следующие ученые: Ф. Эджуорт, Ф.Харриса, К. Андлер, Р. Уилсон, Н.А. Адамов, Т.Д Крылова, В.Н. Костин, Б.К. Плотник, Л.А. Делюкин, В.В. Волгин, и др [1-8].

Таким образом процессы управления запасами являются важной составной частью системы управления предприятием, поэтому их эффективность характеризуется таким ключевым критерием, как величина затрат, образующихся при управлении запасами [5]. Поэтому в настоящее время оптимизация системы управления запасами торгового предприятия **актуальная** проблема, которую невозможно решить без применения современных вычислительных систем и проведения имитационного эксперимента.

Объектом исследования становится информационное и программное обеспечение системы управления запасами торговых предприятий.

Системный анализ проблем закупки товаров на предприятии «шаговой доступности» выявил ряд противоречий между проблемами практики и проблемами теории, основной из которых становится противоречие между потребностями потребителя и запасами торгового предприятия «шаговой доступности». Отсюда **предметом** исследования становятся методы, модели и средства автоматизации информационных процессов управления запасами торгового предприятия «шаговой доступности».

Цель исследования: автоматизация информационных процессов имитационного моделирования в задаче управления запасами торгового предприятия «шаговой доступности».

Для достижения поставленной цели необходимо решить ряд научных задач:

1) разработать имитационную модель системы управления торговым предприятием;

2) разработать методику использования предложенной модели для торговых предприятий «шаговой доступности»;

3) разработать прототип системы имитационного моделирования управления торговым предприятием «шаговой доступности» с функцией поддержки принятия решений о закупке наиболее востребуемых товаров;

4) оценить эффективность предложенных методов, моделей и средств.

Выдвинута гипотеза о возможности достижения цели исследований за счет решения следующих задач:

1) Проведение мониторинга потребностей потребителя в товаре.

2) Выбор и обоснование метода принятия решения о количестве поставки.

3) Выбор и обоснование метода принятия решения о сроках доставки.

Список литературы:

1. Алесинская Т.В. Основы логистики. Функциональные области логистического управления. – Таганрог: ТТИ ЮФУ, 2009. – 79 с.
2. Бузукова Е. Закупки и поставщики. Курс управления ассортиментом в рознице – 2-е изд. – СПБ.:Питер, 2015. – 416 с.

a. Волгин В.В Запасные части. Энциклопедия бизнеса. – М.: Издательство «Ось-89», 2010 – 464 с.

3. Китаев А.В. Актуальные функциональные задачи маркетинговой товарной политики: монография. – Харьков: Издательский центр «Диалок», 2016 – 124 с.
4. Кузнецов Д.Н. Оптимизация затрат в системе управления запасами торгового предприятия в краткосрочной перспективе [Электронный ресурс] // Электронная библиотека диссертаций: сайт. – URL: http://www.dissercat.com/content/optimizatsiya-zatrat-v-sisteme-upravleniya-zapasami-torgovogo-predpriyatiya-v-kratkosrochnoi#ixzz4Rr4mQW27 (дата обращения: 05.12.16).
5. Плоткин Б.К., Делюкин Л.А. Экономико-математические методы и модели в логистике: учебное пособие. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2010. – 96 с.
6. Роженюк В. Закупка товаров: как организовать эффективный процесс снабжения предприятия или организации [Электронный ресурс] // Особое мышление: сайт. – URL: http://specialmindset.ru/a/zakupka-tovarov-kak-organizovat-effektivnyj-process-priobretenija-tovarov-predpijatiem.html (дата обращения: 28.11.16).
7. Соломатин А.Н. Экономика, анализ и планирование на предприятии торговли: учебник для вузов. – СПБ.: Питер, 2009. – 560 с.

СТРАХОВОЙ РЫНОК В СИСТЕМЕ ФИНАНСОВЫХ ОТНОШЕНИЙ

Нурлыев Рустам Зафилевич
студент магистратуры ИУЭФ К(П)ФУ,
РФ, г. Казань
E-mail: nur-rus94@mail.ru

На сегодняшний день одна из актуальнейших тем эффективного функционирования экономики страны – это страховой рынок.

Под страхованием понимается особый инструмент рыночной экономики, способствующий урегулированию негативных экономических тенденций, а также понимается потенциальный инвестор, способный вкладывать реальный капитал в развитие отечественной индустрии.

Категория страхового рынка в рыночной экономике является одной из важнейших, поскольку затрагивает многие стороны жизни человека.

Что же такое страховой рынок? Под страховым рынком подразумевают один из важнейших сегментов кредитного рынка. Он имеет тесную связь со всеми элементами воспроизводственного процесса и выступает неотъемлемым звеном экономики, которая функционирует на рыночной основе.

Страховой рынок с методологической точки зрения представляет собой сложную экономическую систему, которая включает множество структурных элементов. Современная экономическая наука не дала единой, общепринятой трактовки понятия «страховой рынок». Для того чтобы изучить сущность данной категории, необходимо сформировать более глубокое представление о ней.

Анализ литературных источников в исследуемой области позволяет заключить, что как такового общепринятого определения понятия страхового рынка не существует, большинством ученых оно трактуется индивидуально. Большинство ученых разделяются на несколько мнений относительно трактовки данного понятия. Одна часть ученых, как, к примеру, профессор Н.Л. Маренков, считают страховой рынок особой формой организации денежных отношений, касающихся формирования и распределения фонда страхования с целью обеспечения страховой защиты обществу [2, с.35-37].

Помимо этого они рассматривают данный рынок как совокупность страховых компаний и страховщиков, оказывающих соответствующие страховые услуги. Объективной основной развития данного рынка они считают денежную поддержку пострадавшим при непредвиденных неблагоприятных обстоятельствах. Маренков раскрывает особенности функционирования рынка страхования через закон стоимости и закон спроса и предложения.

Другая часть, куда можно отнести доктора наук Кривонос Ю.Е., под страховым рынком рассматривают рынок, на котором объект купли-продажи – страховая услуга [1, с.13-16].

Третья часть большинства ученых и экономистов, к которым относится и профессор Улыбина Л.К., под современным страховым рынком понимает сложную интегрированную систему различных элементов, связей, механизмов. Улыбина считает страхование динамично развивающейся сферой бизнеса [6, с.14].

Обязательное условие функционирования рынка страхования – это потребности (спрос) на страховые услуги и страховщики, которые способны их удовлетворять. При этом в качестве первостепенных экономических законов функционирования страхового рынка выступают законы стоимости, спроса и предложения.

Объективная основа развития страхового рынка заключается в возникающей в процессе воспроизводства потребности поддержания бесперебойного процесса, который основан на обеспечении денежной помощи пострадавшему в случаях наступления непредвиденных неблагоприятных ситуаций. С этой целью на страховом рынке формируется и используется страховой фонд для покрытия появляющегося ущерба, и при этом обеспечивается учет коммерческих интересов организаций.

Страховому рынку, как и любой другой экономической категории, присущи свои характеристики. Во-первых, ему присуща самостоятельность субъектов рыночных отношений, их равноправное партнерство, связанное с

куплей-продажей страховых услуг, развитая система горизонтальных и вертикальных связей.

Во-вторых, страховщик устанавливает определенные соотношения между платежами страхователя и страховщика, которые возникают в связи с куплей-продажей страхового продукта, т.е. определяют страховой тариф.

Продолжительная и насыщенная история развития страхования обусловливает роль и значение страхового рынка как важнейшего элемента финансовой системы страны.

Как отмечает доктор наук Мирошник С.В., страховая деятельность и ее государственное регулирование важны для государства по нескольким причинам. Так как страхование – это один из видов коммерческой деятельности, то им выполняется социальная функция – функция защиты интересов граждан, юридических лиц и государства в целом от неблагоприятных исходов, причиняющих вред жизни, здоровью, имуществу страхователей, а также окружающей природе [3, с.161].

Место страхового рынка обусловливают два обстоятельства. Во-первых, существует объективная потребность в страховой защите, что и ведет к образованию страхового рынка в социально-экономической системе. Во-вторых, благодаря денежной форме организации страхового фонда обеспечения страховой защиты этот рынок связывается с общим финансовым рынком.

За счет всеобщности страхования определяется непосредственное взаимодействие страхового рынка и финансов предприятия, финансов населения, банковской системы, государственного бюджета и других финансовых институтов, в рамках которых реализуются страховые отношения. В подобных отношениях соответствующие финансовые институты рассматриваются как страхователи и потребители страховых продуктов [4, с.24].

Функционированию страхового рынка в рамках финансовой системы присущи как партнерская основа, так и условия конкуренции. Это касается конкурентной борьбы различных финансовых институтов за свободные денежные средства населения и хозяйствующих субъектов. Если страховой

рынок, например, предлагает страховые продукты по страхованию жизни, то банки — депозиты, фондовый рынок — ценные бумаги и т.д.

Помимо всего этого, рынку страхования присущи специфические признаки, которые характеризуют отличительные черты этой категории [5, с.324]:

1. при страховании образуются денежные перераспределительные отношения, которые обусловлены наличием вероятностей наступления непредвиденного неблагоприятного события, влекущего за собой материальный или иной ущерб экономическому субъекту;

2. при страховании происходит раскладка наносимого ущерба между участниками страхования, носящая замкнутый характер. Формирование таких отношений обусловливается тем, что случайный характер несет за собой потери, охватывающие, как правило, не все хозяйства, не всю территорию данной страны или региона, а лишь их часть;

3. страхование сопровождается перераспределением ущерба, как в пространстве, так и во времени. При этом для поддержания эффективности территориального перераспределения средств фонда страхования в рамках одного года необходимы большая территория и значительное число объектов;

4. замкнутая раскладка ущерба обусловливается безвозвратностью средств, мобилизованных в страховой фонд. Страховые платежи каждого субъекта, которые вносятся в этот фонд, имеют только одно значение – возмещение вероятной суммы ущерба в определенном территориальном масштабе и в течение определенного периода. Поэтому суммы страховых платежей не подлежат возврату при отсутствии непредвиденного и неблагоприятного события.

К факторам, которые влияют на развитие страхового рынка, относятся:

1) многостороннее сотрудничество банков и страховых организаций;

2) процесс слияния и поглощения (M&A), который затрагивает как участников финансового рынка, так и реальный сектор;

3) первые попытки применения возможностей нового метода управления рисками - ART;

4) наличие активной ценовой и неценовой политики для улучшения характеристик страховых продуктов.

Сущность рынка страхования проявляется в его функциях. С их помощью выявляются особенности страхования в составе финансов.

Основополагающие взаимосвязанные функции представлены на рис.1.

Основной функцией страхового рынка является компенсационная функция, благодаря которой существует институт страхования. Она заключается в обеспечении страховой защиты юридических и физических людей в форме возмещения ущерба при наступлении неблагоприятных явлений.

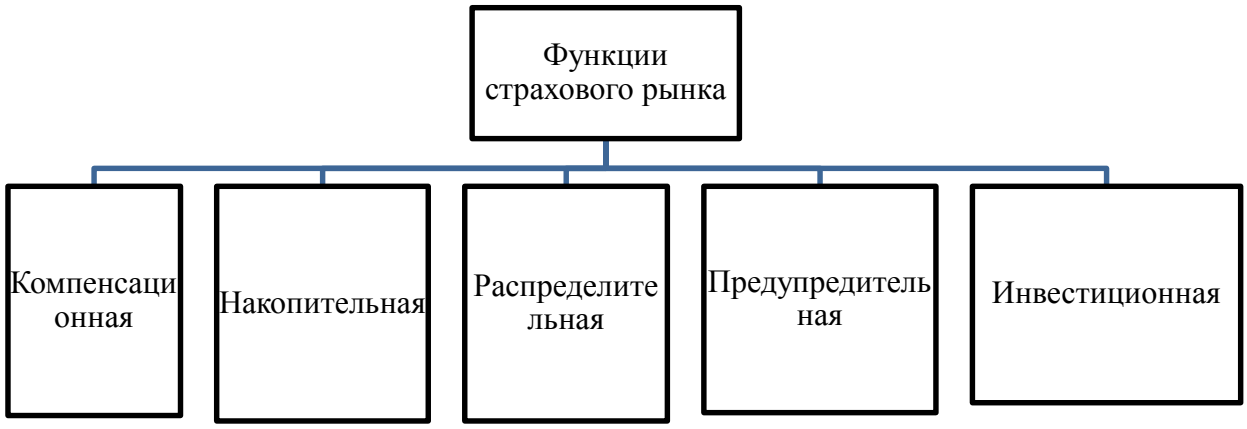


Рисунок 1. Функции страхового рынка

Под накопительной или сберегательной функцией понимается страхование жизни и возможность накопления в счет заключенного договора страхования заранее обусловленной страховой суммы.

Распределительной функцией рынка страхования реализуется механизм страховой защиты. При этом сущностью функции является формирование и целевое использование страхового фонда, реализующееся в системе страховых резервов, обеспечивающих гарантию страховых выплат и стабильность страхования.

Предупредительной функции страхового рынка не присуще осуществление только страховой деятельности. Данная функция работает на предупреждение страхового случая и уменьшение ущерба. Реализация этой функции осуществляется путем финансирования мероприятий по недопущению или уменьшению негативных последствий несчастных случаев и стихийных бедствий. Соответствующее финансирование осуществляется из фонда предупредительных мероприятий.

Осуществление инвестиционной функции происходит за счет размещения временно свободных средств в ценные бумаги, депозиты банков, недвижимость и т.д. По мере развития страхового рынка роль данной функции постепенно возрастает.

Так как страхование охватывает самые разные сферы экономической жизни, рынок страхования отличает крайняя неоднородность по контингенту страхователей и застрахованных и т.п. Поэтому возникает необходимость классификации страхового рынка [5, с.225-227]:

- по формам страхования: (рынок добровольного страхования и рынок обязательного страхования);
- по территориальному признаку (национальный страховой рынок, региональный страховой рынок и международный страховой рынок);
- по отраслевому признаку (рынок личного страхования, рынок имущественного страхования, рынок страхования ответственности и рынок страхования финансовых рисков).

Таким образом, страховой рынок можно характеризовать как сложную многофакторную финансовую систему. Ему присущи свои отличительные черты, специфические характеристики.

Список литературы:

1. Кривонос Ю.Е. Финансы и кредит: Конспект лекций. - Таганрог: ТРТУ, 2006 г.

2. Маренков Н.Л., Косаренко Н.Н.. Страховое дело. Серия «Высшее образование». Москва: Национальный институт бизнеса. Ростов-на-Дону: Изд-во «Феникс», 200. – 608 с.
3. Мирошник С.В. Страховой рынок как объект финансового надзора // Экономико-юридический журнал «Бизнес в законе». – 2013. - №6. – с.160-163
4. Скамай Л.Г. Страховое дело: Учебное пособие – М.: Инфра-М, 2-е изд., доп. и пер., 2008. – 304 с.
5. Страхование: Учебник / Под ред. Л.А.Орланюк-Малицкой, С.Ю.Яновой. – М.: Издательство Юрайт; Высшее образование, 2010. - 828 с.
6. Улыбина Л.К., Окорокова О.А. Зарубежный и отечественный опыт развития страхового рынка // Журнал «Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета». – 2012. – №75

КАРТЕЛИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИКУ

Овчинников Яков Сергеевич
студент магистратуры, кафедра экономики промышленности
РЭУ им. Г.В. Плеханова,
РФ, г. Москва
E-mail: deadyshka1994@Gmail.com

Горяинова Людмила Владимировна
научный руководитель, канд. экономических наук,
доцент РЭУ им. Г.В. Плеханова,
РФ, г. Москва

Картели являются неотъемлемой и важной частью современной экономики. Картельные соглашения (под которыми понимаются договоренности между двумя и более организациями с целью удержаться в борьбе с более крупными организациями) помогают развитию как небольших, так и крупных организаций. Как один из видов монополии, картель, конечно, негативно влияет на рыночную экономику: установка цен на рынке, ограничение выпуска и качества продукции. Также картельные соглашения препятствуют конкуренции. Как известно, картели является наиболее опасной формой ограничения конкуренции. Исторически именно картели (наряду с ограничением конкуренции со стороны крупных фирм) выступали главным объектом противодействия со стороны государственных структур. К участникам картеля государства применяют очень суровые санкции. Приоритетность борьбы с картелями по сравнению с иными формами нелегальной практики связано с тем, что потребители несут от деятельности картелей очень большие потери. Анализ цен, которые устанавливаются картелями, показал, что медианное значение надбавки картеля над конкурентной ценной составляет 25%, для картеля, которые включены в международные картели, - 32%, а для картеля, который действуют на внутреннем рынке, - 18%. При этом надбавки обычно смещаются в сторону более высоких значений [6, с. 65].

Картель – один из методов создания монополистических структур по общим признакам, таким как: сфера влияния, ценообразование, использование патента, способ производства, условия сбыта продукции, порядок найма рабочих или иным.

Картель – наиболее простая форма монополистических образований. Отличие ее от более устойчивых структур см. таблицу 1.

Таблица 1.

Основные формы монополистических объединений

Формы образований	Главные пункты соглашений	Самостоятельность участников
Картель	• о квотах продаж • об уровне цен • о разделе рынков	финансовая и производственная
Синдикат	• о торговых квотах и ценах • о совместном сбыте продукции и закупках сырья	только производственная
Трест	• полное объединение предприятий	теряют всякую самостоятельность

По принципу картеля устроены банковские системы большинства стран мира. При этом "головой" таких картелей являются центральные банки, определяющие "правила игры" для частных коммерческих банков и следящие за соблюдением ими этих правил. Но все-таки это преимущественно национальные банковские картели. А вот в период между двумя войнами началось выстраивание действительно мирового банковского картеля. Речь идет о Банке международных расчетов (БМР) в Базеле, который был создан в 1930 году. Первоначально он предназначался для организации репарационных платежей Германией в пользу стран-победительниц. Однако через некоторое время его главной функцией стала координация деятельности крупнейших западных банков. После Второй мировой войны БМР официально стал координировать деятельность центральных банков. Нередко БМР называют "центральным банком центральных банков", или "клубом центральных банков". Фактически это "головка" мирового банковского картеля. Известно, что этот международный банковский суперкартель сыграл важную роль в подготовке и

развязывании Второй мировой войны, а в годы войны осуществлял координацию действий банкиров противоборствующих стран. На конференции в Бреттон-Вудсе был поднят вопрос о преступной деятельности БМР, было (правда, с большим трудом) принято решение о ликвидации этого банковского суперкартеля. Однако решение конференции так и не было выполнено. Международный картель ростовщиков с "головкой" в швейцарском городе Базель по-прежнему продолжает управлять мировым рынком денег. А через рынок денег — всей мировой экономикой. Безусловно, что два мировых картеля — Федеральный резерв и Банк международных расчетов между собой тесно взаимодействуют. Их можно сравнить с двумя головами одной мировой гидры [1, с. 110].

Ущерб, который наносят экономике картели, измеряется не только ростом цен на продукты первой необходимости.

Из чего он складывается? «Избыточные» деньги, потраченные на покупку квартир, дорогих авиабилетов, автомобилей и т.д., оседают в картелях и монополиях. Так создаются «тромбы» на пути перераспределения средств в экономике.

Получая сверхприбыль, монополии теряют стимул повышать эффективность производства, снижать себестоимость и улучшать качество. Сдерживается повышение эффективности экономики в целом. Инфляция, спровоцированная ростом цен на промышленную продукцию, снижает привлекательность экономики для инвестиций.

По словам Германа Грефа, если бы «все монопольные составляющие экономики превратить в конкурентные», то рост ВВП был бы не менее 10% в год против нынешних 7,3%. Разница как минимум 2,7%.

Только на подрядах естественных монополистов можно сэкономить миллиарды. «У нас закупок в одной монополии «Газпрома» производится на 250 млрд руб., это $8 млрд. «Если подрядчиков выбирать на открытых торгах, то снижение цен составит примерно 15%», — говорит Греф. — Считай,

миллиард долларов мы бы сэкономили на «Газпроме». А таких монополий — четыре».

В России на действие картелей распространяется безусловный запрет, несмотря на это такие группировки существуют. По данным Федеральной антимонопольной службы (ФАС) с 2010 г. по 2013 г. в России выявлено 1057 соглашений, нарушающих данный запрет (см. рис. 1).

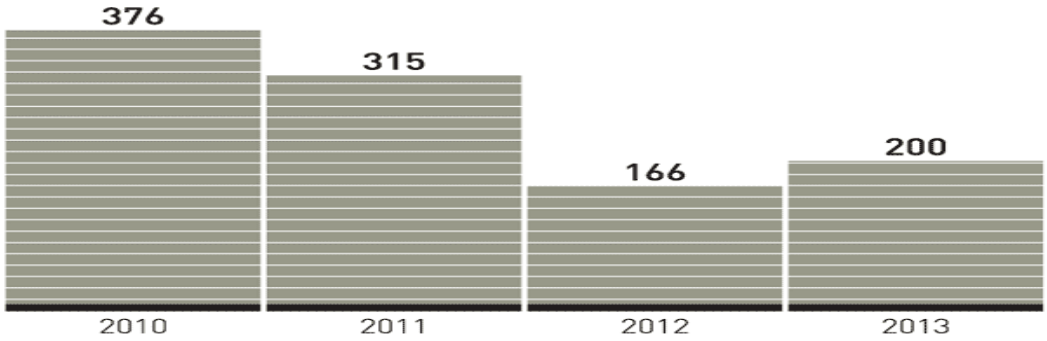


Рисунок 1. Нарушения запрета на создание соглашений, ограничивающих конкуренцию, ед. Источник: ФАС России

Самыми распространенными нарушениями в данной сфере в России являются сговоры на торгах по государственным закупкам. За несколько последних лет ФАС вынесла множество решений по крупнейшим объединениям, охватившим целые отрасли: это «содовый», «соляной» картели, сговоры на торгах по закупкам медикаментов, вещевых, мясных поставок для нужд отдельных ведомств. О масштабах подобных дел можно судить хотя бы по размерам и количеству штрафов (см. рис. 2), которые были наложены в 2013 году – речь идет о сумме около 4 млрд. рублей.

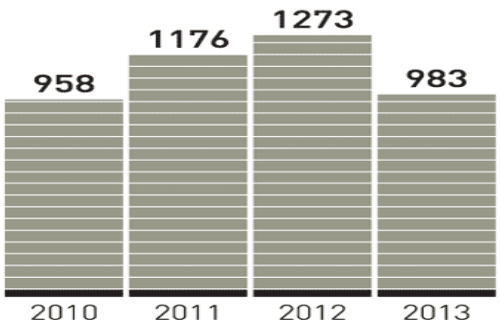


Рисунок 2. Количество штрафов, наложенных за заключение ограничивающих конкуренцию соглашений, ед. Источник: ФАС России

За 10 лет, прошедших с начала приватизации промышленных предприятий, в ключевых отраслях российской экономики выросли частные олигополии, а в некоторых случаях и монополи [5, с. 78].

Таблица 2.

Монополии и картели в России

Производство	Компания
100% российского титана	Холдинг «ВСМПО — Ависма» с оборотом $388 млн
100% калийных удобрений	две компании — «Уралкалий» и «Сильвинит». Оборот: $505 млн.
95% алюминия	«Русал» и СУАЛ. Их совокупный объем продаж — $5,8 млрд.
73% производства легковых автомобилей	АвтоВАЗ и группа компаний СОК. Вдвоем они продают машин на $4 млрд.
70% стали	«Северсталь», Магнитка, НЛМК и «Евразхолдинг». Продажи: $11,4 млрд.
64% труб	Три компании. Совокупный оборот — $2,6 млрд.

Если Россия хочет иметь современную диверсифицированную экономику и не зависеть от экспорта сырья, ей нужна в первую очередь реальная рыночная конкуренция [7, с. 49].

Подводя итоги проделанной работы, можно сделать следующие выводы. Картелем называется объединение фирм, которые заключают явный или тайный сговор о согласовании своей деятельности: установления цены и контроля над объемами выпуска. Картель принимает в расчет выгоду всех своих участников от сокращения объема выпуска каждой фирмы. Это и является стимулом объединения в картель. А целью кооперативного взаимодействия фирм является максимизация прибыли картеля, то есть максимизация собственной прибыли.

Таким образом, за картель:

- участники заключают взаимовыгодные соглашения о регулировании объемов производства, о разделе рынков сбыта, установлении уровня заработной платы,
- повышение цены реализации продукции,
- закрепление некоторых сегментов рынка под монопольным контролем,

- Совместная борьба с аутсайдерами.

Против картелей:

- Является типичной формой монополии и противоречит основным принципам антимонопольного законодательства,
- снижает конкуренцию и все преимущества, связанные с ней,
- партнеры по картелю слабо защищены от финансовых потерь,
- риск недобросовестного поведения партнеров.

Список литературы:

1. Бранденбургер Адам, Нейлбафф Барри. Конкурентное сотрудничество в бизнесе. - М.: Кейс. — 2012. — 352с.
2. Гурин Н. Картели и их влияние на экономику государства // Конкурентное право — 2011. — №2. — 23 — 28с.
3. Исакова Н.Ю. Интерактивная парадигма объединения предприятий в условиях глобализации экономики и интеграции капитала // Экономические науки. — 2013. — № 10. — С. 163 — 167
4. Картели в экономике: история и современность [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://moneymakerfactory.ru/spravochnik/kartel/
5. Радченко Т. Перераспределительные эффекты антимонопольной политики // Вопросы экономики. — 2015. — № 9. — С.65 — 88.
6. Хасанов Ю. Модели принятия управленческих решений в альянсах высокотехнологичных компаний: дис. канд. эк. наук. — М. — 2014. — 170с.
7. Шаститко А. Картель: организация, стимулы, политика противодействия // Российский журнал менеджмента. — 2013, — № 4. С. 31 — 56.
8. Шаститко А. Надо ли защищать конкуренцию от интеллектуальной собственности? // Вопросы экономики. — 2013, — № 8. С. 60 — 82.

РЫНОЧНЫЙ СТАТУС И ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ТОРГОВЛИ В РОССИИ

Пинчук Ксения Евгеньевна
магистрант, кафедра финансы и кредит,
Дальневосточный федеральный университет,
РФ, г. Владивосток
E-mail: ksenia.pinchuk@mail.ru

Расширение многозадачности такого инструмента как интернет существенно дополнило область использования электронного пространства и возвело электронный бизнес на новый уровень. Электронная торговля представляет собой коммерческую деятельность в сфере рекламы, торговли и предоставлении услуг физическим и юридическим лицам в режиме онлайн, т.е. посредством сети интернет. Наравне с этим термином, в литературе также встречается термин электронная коммерция или e-commerce.

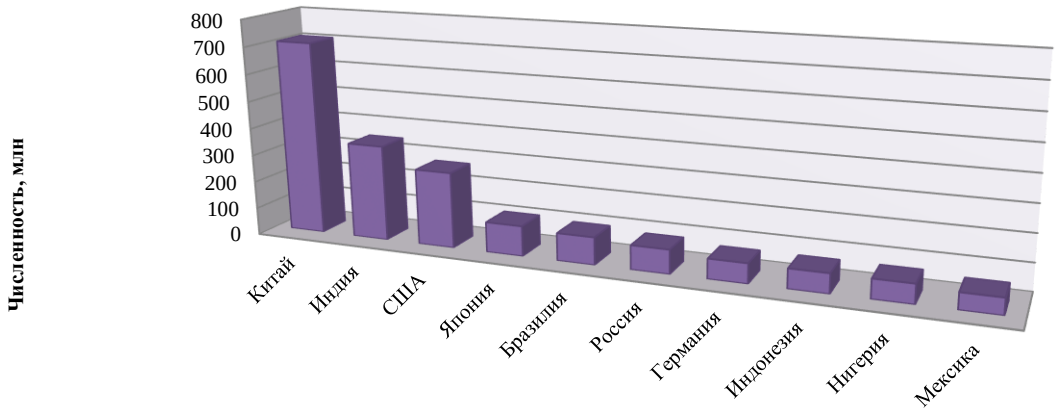
Актуальность исследования обусловлена тем, что всё больше онлайн ритейлеров приходят на рынок, осознавая преимущества онлайн бизнеса такие как: низкий порог входа, автоматизация и оптимизация электронными программами финансовых и торговых сделок, прибыльность за счет сокращения издержек, тенденция роста объемов рынка и так далее. Потенциал рынка электронной торговли мира, в том числе и России, достаточно высок и стремительно развивается, что подтверждает статистика и исследования. Несмотря на это, онлайн ритейл в России сталкивается с такими проблемами как: сильная конкуренция с зарубежными онлайн магазинами, неразвитость экономики в целом, низкий уровень квалификации и сервиса, трудности оплаты и доставки и другие.

Электронный бизнес или онлайн-бизнес является прогрессирующим явлением на рынке торговли и занимает немалую нишу на рынке. За счет стремительного развития информационных систем и технологий, все больше компаний находят электронный бизнес преимущественным. Этому свидетельствует то, что, по данным Всемирной торговой организации (ВТО), темпы роста мировой виртуальной торговли значительно превышают рост

мировой реальной торговли в целом [5]. Таким образом, в 2013 г. темп развития электронной торговли в мире составил 17,9% к предыдущему году, в то время как рост объема мирового товарооборота составил лишь 3,3% к предыдущему году.

Если говорить о распространении интернет юзеров среди населения России, то можно наблюдать положительную тенденцию роста пользователей. Опираясь на подсчеты Ассоциации Компаний Интернет-торговли (АКИТ), в наши дни в России сетью интернет пользуются более чем 70% населения страны старше 16 лет. В 2013 г. число пользователей киберпространства составляло 57,10%, в 2014 г. – 67,50% и в 2015 г. – 70,40% [10].

По результатам первого полугодия 2016 г. лидирующую позицию по числу пользователей сети интернет занимает Китай, в котором 710 млн. населения являются пользователями интернета, и их доля среди всех пользователей интернета составляет около 92,5% [13]. Следом за Китаем идет Индия – 350 млн. пользователей интернета, а Россия находится на 5 месте, уступая Бразилии, Японии и США (см. рисунок 1).



	Китай	Индия	США	Япония	Бразилия	Россия	Германия	Индонезия	Нигерия	Мексика
Страна	710	350	277	110	100	87,5	72	71	70	59

Рисунок 1. Топ 10 стран по числу пользователей интернета в 2016 г., млн. человек

Аналогично росту пользователей сети интернет, объем рынка электронной коммерции России также увеличивается с каждым годом. По подсчетам

аналитиков исследовательского агентства Data Insight, первая половина 2016 г. показала наибольшее количество интернет заказов за время существования электронной коммерции в России [1]. По итогам отчета АКИТ, за этот период объем рынка интернет торговли увеличился до 405 млрд. рублей, а именно на 26% в сравнении с результатами 2015 г.

Потенциал e-commerce в России достаточно высок. Проанализировав динамику внутрироссийских онлайн-покупок в период с 2011-2016 гг., выяснилось, что ежегодно темпы роста составляют более 100 млрд. рублей (см. рисунок 2). Положительную тенденцию количества онлайн-заказов показывают около 75% крупных онлайн компаний России, в том числе приблизительно у 19% интернет-ритейлеров темпы роста за год по сравнению с 2015 г. превысили 100%. По предварительным подсчетам АКИТ, объем онлайн-покупок в России по результатам 2016 г. увеличится на 15% до 850 млрд. рублей [8]. Основными двигателями рынка интернет-торговли России являются – увеличение числа пользователей интернета, уменьшение стоимости мобильной передачи данных, улучшение грамотности интернет-пользователей.

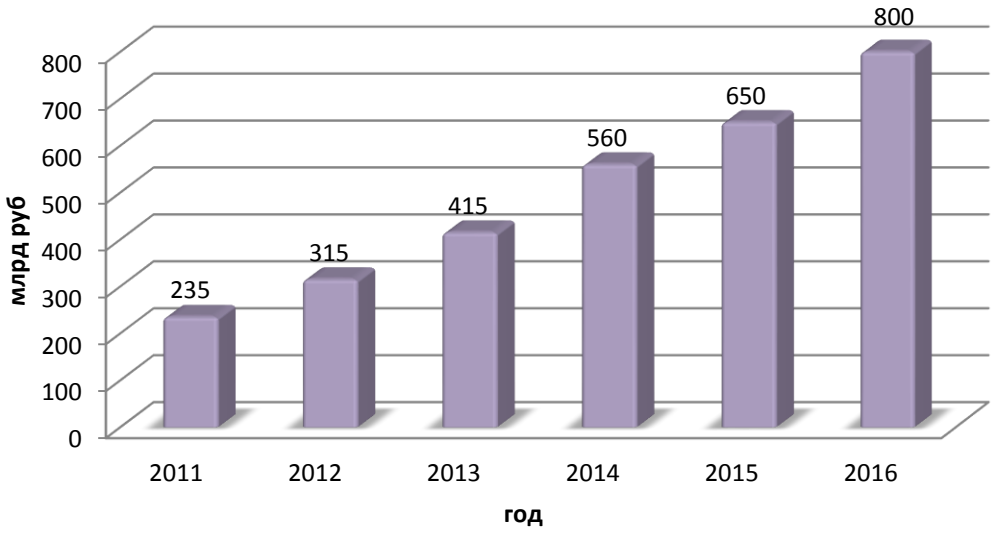


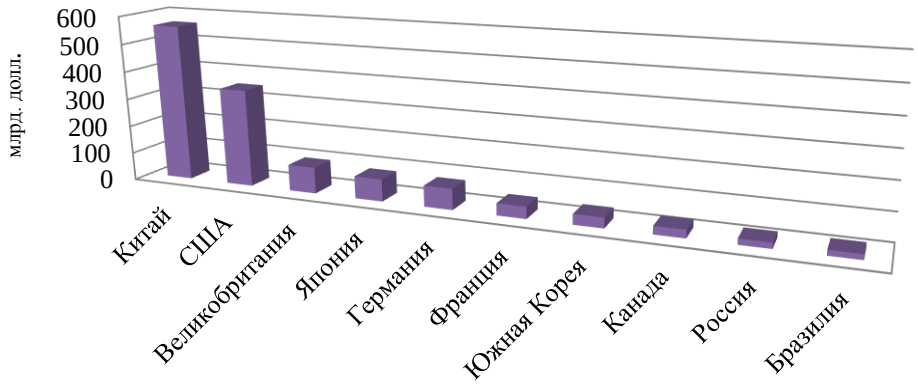
Рисунок 2. Динамика внутрироссийских интернет продаж в России, 2011-2016 гг., млрд. рублей

Более того, стоит заметить, что увеличение объемов роста онлайн-торговли в России во многом осуществляется за счет стремительного роста

продаж товаров из зарубежных онлайн-магазинов [2]. За первую половину текущего года объем трансграничной торговли составил 143,1 млрд. рублей, что в сравнении с 2015 г. больше на 37%.

В исследовании АКИТ говорится, что объем рынка онлайн торговли в странах БРИКС по результатам 2016 г. составит 1,07 трлн. долл. США, показатель увеличится к предыдущему году на 28% [12]. Доля России в общем объеме рынка онлайн торговли БРИКС занимает 1,6% —17 млрд. долл. США. Далее, Китаю принадлежит 91% рынка онлайн коммерции стран БРИКС, Индии — 4,2%, Бразилии — 2,2% и, наконец, ЮАР — 1%.

Для того чтобы оценить картину в целом, рассмотрим статистику рынка электронной коммерции в мире. Мировой рынок электронной торговли активно растет и развивается. В ходе исследования аналитиками компании ReMarkety были выявлены страны, которые занимают лидирующие позиции на рынке электронной коммерции по объему торговли [14].



	Китай	США	Великобритания	Япония	Германия	Франция	Южная Корея	Канада	Россия	Бразилия
$ млрд.	562,66	349,06	93,89	79,33	74,46	42,62	36,76	28,77	20,3	18,8

Рисунок 3. Топ-10 стран по объему рынка электронной коммерции в 2016 г., млрд. долл. США

Самая большая доля у стран Азиатско-тихоокеанского региона, с более чем 707 млрд. долл. США в 2016 г., причем доля Китая составляет 562,66 млрд. долл. США – 79,5% (см. рисунок 3) [9]. Стоить заметить, что около 51,1% всех

затрат России приходятся на товары из Китая. По объему рынка Россия занимает лишь 9 место, достигнув цифру в 20,3 млрд. долл. США. Великобритания - одна из самых развитых стран в Европе, пользующихся преимуществом электронной коммерции, имеет оборот интернет-продаж около 30% от общеевропейского [7]. Тем самым, интернет продажи составляют 19% национального дохода Великобритании.

Преимущества электронной торговли для коммерческих фирм весьма примечательны. Как правило, за счет «гибкости» интернет магазинов, цены на товары значительно ниже, чем в «реальном» магазине, а ассортимент шире и скидки выше. В этом случае действует эффект замещения, ведь для потребителя рациональным является стремление получить качественный товар по меньшей стоимости. Приведем некоторые достоинства ведения онлайн бизнеса [11]:

1. Доступ к глобальному рынку, что позволяет расширить диапазон распространения товаров и числа покупателей.

2. Сокращение издержек, связанных с маркетингом, обслуживанием клиентов, что способствует увеличению объему средств для инвестирования в выгодные для компании направления.

3. Снижение издержек за счет сокращения посредников сделки

4. Низкий порог входа на рынок.

5. Автоматизация и оптимизация финансовых и торговых сделок.

6. Тенденция роста объемов рынка.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что данная сетевая модель торговли, которую можно внедрить в любой бизнес-процесс, имеет потенциал для сокращения затрат и времени обработки информации.

На современном этапе интернет-торговля в России, несмотря на большое количество онлайн-магазинов и тенденции роста объемов рынка, находится еще на стадии становления. Выделим некоторые проблемы, сдерживающие темпы роста объёмов рынка электронной коммерции [3]:

1. Неосведомленность части населения о возможности приобретения товаров и услуг посредством сети интернет.

2. Недоверие населения к «виртуальным» покупкам.

3. Отсутствие единой нормативно-правовой базы, регламентирующей налогообложение экономических хозяйств в онлайн пространстве.

4. Слабая экономическая позиция страны.

5. Низкая покупательная способность населения России (особенно в регионах).

6. Недостатки работы почтовых служб и логистики.

Однако, несмотря на вышеперечисленные факторы, ситуация на рынке электронной коммерции России является благоприятной, определяя тем самым большой потенциал ее развития [4]. Как уже было подмечено, количество покупателей в онлайн магазинах растет, а это, в свою очередь, ведет к росту числа заказов и, соответственно, увеличению доли электронной коммерции в экономике.

В цифровой век экономика подвергается значительным преобразованиям, переходя постепенно от «реальной» к «электронной» [6]. Несмотря на положительную тенденцию развития рынка электронной коммерции в России, существует ряд проблем, которые препятствуют раскрытию ее полного потенциала. Разработка правильной стратегии развития рынка электронной торговли, порождение доверия населения к онлайн магазинам, решение технических вопросов, оптимизация почтовых служб и механизмов логистики, а также систем оплаты в значительной степени увеличат показатели объема рынка Российской интернет торговли. Электронная коммерция в России имеет хорошие перспективы и, в особенности, будет активно развиваться в тех регионах страны, где достаточно развита компьютеризация и интернет сети.

Список литературы:

1. АКИТ: По итогам года объем рынка онлайн-торговли в странах БРИКС может вырасти на 28% / Информационно-аналитическое агентство «УралБизнесКонсалтинг». 31.10.2016. URL: http://urbc.ru/1068061001-akit-po-itogam-goda-obem-rynka-onlayn-torgovli-v-stranah-briks-mozhet-vyrasti-na-28.html (дата обращения: 10.12.2016)

2. Аналитика, Мониторинг e-commerce / Ассоциация компаний интернет-торговли. 21.10.2016. URL: http://www.akit.ru/rns-akit-brics/ (дата обращения: 09.12.2016)
3. Аюшиева Е.Б. Выгоды и проблемы интернет-торговли в России // Сборники конференций НИЦ Социосфера. – 2014. – № 1. – С. 51-54.
4. Бажанова Ю.А. Состояние и перспективы развития электронной торговли в России // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. – 2015. – № 3. – С. 13-17.
5. Заболотских Л.Ю. Интернет-торговля как направление торговой политики компании // Торгово-экономический журнал. – 2016. –№ 3. – С. 205-222.
6. Золотова Я.В. Интернет-торговля в России: тенденции и перспективы // Вестник Хабаровской государственной академии экономики и права. – 2015. – № 3. – С. 79-84.
7. Интернет: факты и цифры (2) [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.bizhit.ru/index/internet_pokazateli_torgovlja_i_ehkonomika_jutub_domeny_i_sajty/0-638 (дата обращения: 09.12.2016)
8. Интернет-торговля в России: итоги 1 квартала 2016 года [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.shopolog.ru/metodichka/analytics/internet-torgovlya-v-rossii-itogi-1-kvartala-2016/ (дата обращения: 09.12.2016)
9. Интернет-тренды, статистика и факты в США и по всему миру в 2016 [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ru.vpnmentor.com/blog/интернет-тренды-статистика-и-факты-в-с/ (дата обращения: 08.12.2016)
10. Количество пользователей интернета в России / Интернет в России и мире. 07.11.2016. URL: http://www.bizhit.ru/index/users_count/0-151 (дата обращения: 08.12.2016)
11. Недостатки и преимущества электронной коммерции [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://wmgood.ru/articles/advantages-and-disadvantages-of-e-commerce.htm (дата обращения: 08.12.2016)
12. Объем интернет-торговли в РФ / Интерфакс – Экономика. 22.09.2016. URL: http://www.interfax.ru/business/529488 (дата обращения: 11.12.2016)
13. Пользователи интернета в мире / Интернет в России и мире. 04.08.2016. URL: http://www.bizhit.ru/index/polzovateli_interneta_v_mire/0-404
14. ТОП-10 eCommerce рынков мира / Geektimes. 18.05.2016. URL: https://geektimes.ru/company/payonline/blog/275630/ (дата обращения: 08.12.2016)

ВЛИЯНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ КЛАСТЕРОВ НА РОСТ ВАЛОВОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОДУКТА

Романова Наталья Анатольевна
студент факультета естественных, математических и компьютерных наук
НГПУ им. Козьмы Минина,
РФ, г. Нижний Новгород
E-mail: romanovanatasha14@yandex.ru

Орловская Людмила Александровна
студент факультета естественных, математических и компьютерных наук
НГПУ им. Козьмы Минина,
РФ, г. Нижний Новгород

Шиганова Марина Викторовна
студент факультета естественных, математических и компьютерных наук
НГПУ им. Козьмы Минина,
РФ, г. Нижний Новгород

Домрачева Татьяна Сергеевна
студент факультета естественных, математических и компьютерных наук
НГПУ им. Козьмы Минина,
РФ, г. Нижний Новгород

Актуальность данной темы обусловлена тем, что в связи с мировой политической ситуацией и введением санкций, в России стала активно развиваться кластерная политика, которая является основным инструментом импортозамещения. Кластерная политика является новым направлением в политике экономического развития. Все сформированные в Российской Федерации кластеры имеют статус «инновационные». Деятельность инновационных кластеров направлена на повышение уровня конкурентоспособности страны и увеличение уровня экономического развития.

Основным показателем, характеризующим эффективность функционирования кластеров, является объем производства. Положительная динамика данного показателя способствует увеличению размера валового регионального продукта. Оценивая данную взаимосвязь, следует сравнить объем ВРП и объем производства инновационных кластеров по округам [1].

Сибирский федеральный округ. Объем производства инновационных кластеров в объеме ВРП представлен на рисунке 3.

Рисунок 1. Доля объема производства инновационных кластеров Сибирского федерального округа в объеме ВРП (%) [4]

Из рисунка 1 видно, что за период с 2011 по 2014 гг. доля объема производства инновационных кластеров в объеме ВРП увеличилась на 2%. Данная ситуация характеризуется с положительной стороны.

Северо-западный федеральный округ. Объем производства инновационных кластеров Северо-западного округа в объеме ВРП представлен на рисунке 2.

Рисунок 2. Доля объема производства инновационных кластеров Северо-западного федерального округа в объеме ВРП (%) [4]

Из рисунка 2 видно, что доля производства кластеров в общем объеме ВРП увеличилась с 2011 по 2014 год с 1% до 3%.

Центральный федеральный округ. На рисунке 3 показана доля объема производства инновационных территориальных кластеров в общем объеме ВРП.

Рисунок 3. Доля объема производства инновационных кластеров Центрального федерального округа в объеме ВРП (%) [3]

Рисунок 3 показывает, что доля объема производства кластеров в Центральном федеральном округе значительно мала по сравнению с общим объемом ВРП, и составляет меньше 1 %, в 2014 года она увеличивается до 1%.

Приволжский федеральный округ. На рисунке 4 представлена доля производства кластерных предприятий в общем объеме ВРП Приволжского федерального округа.

Рисунок 4. Доля объема производства инновационных кластеров Приволжского федерального округа в объеме ВРП (%) [4]

В данном округе доля производства кластеров значительная, по сравнению с другими округами и составляет: в 2011 году-12 %, а в 2014 году-18 %.

Уральский федеральный округ. В уральском федеральном округе создан только 1 кластер - Титановый кластер.

Рисунок 5 показывает, какую долю в ВРП имеет объем производства инновационного кластера данного округа в 2011 и 2014 годах.

Рисунок 5. Доля объема производства инновационных кластеров Уральского федерального округа в объеме ВРП (%) [2]

Из представленного рисунка 5 видно, что в данном регионе производство кластерных предприятий составляло в 2011 году-1 %, а в 2014 году меньше процента. Это объясняется стремительным увеличением объема ВРП за счет производства предприятий, не входящих в кластер.

Дальневосточный федеральный округ. В Дальневосточном федеральном округе также функционирует 1 кластер - Инновационный территориальный кластер авиастроения и судостроения.

Доля объема производства инновационного кластера авиастроения и судостроения в объеме ВРП представлена на рисунке 6.

Рисунок 6. Доля объема производства инновационных кластеров Дальневосточного федерального округа в объеме ВРП (%) [4]

Из рисунка 6 следует, что кластерное производство в Дальневосточном федеральном округе набирает обороты, так как доля производства увеличилась с 2% до 5%.

Подводя итог оценки доли объема производства инновационных кластеров в объеме ВРП по кругам, можно сказать, что наименьшее значение данного показателя равно 1 %, наибольшее – 18%. На данный момент, данный показатель в большинстве округов имеет незначительно значение, но стоит отметить, что в 2014 году по сравнению с 2011 годом данный показатель увеличивается, что говорит о росте степени влияния деятельности инновационных кластеров на объем ВРП. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года подразумевает увеличение эффективности функционирования инновационных территориальных кластеров и рост конечных показателей их деятельности. Следовательно, данная тенденция приведет к росту доли производства кластерами в объеме ВРП, а значит, увеличится и объем ВВП, что является важной задачей экономики Российской Федерации.

Список литературы:

1. Горшенева О.В. Кластеры: сущность, виды, принципы организации и создания в регионах // Экон. вестник Ростов. гос. ун-та. 2013. № 4. Ч. 2.
2. Гохберга Л.М., Шадрина А.Е. Пилотные инновационные территориальные кластеры в Российской Федерации // – Москва: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2013. – 108 с
3. Инновации в России [электронный ресурс] // Режим доступа: http://innovation.gov.ru/taxonomy/term/545 (дата обращения 09.12.2016)
4. Российская кластерная обсерватория [электронный ресурс] // Режим доступа: http://cluster.hse.ru/clusters/ (дата обращения 09.12.2016)

ФРАНЧАЙЗИНГ КАК ФОРМА ВЕРТИКАЛЬНЫХ КОНТРАКТОВ В ЭКОНОМИКЕ: ПОНЯТИЕ, СФЕРЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ, ПОСЛЕДСТВИЯ

Рудомётов Дмитрий Владимирович
студент, факультет Экономики и права, РЭУ им. Г.В. Плеханова,
РФ, г. Москва
E-mail: rudomyotoff.d@yandex.ru

Горяинова Людмила Владимировна
научный руководитель, к.э.н., доцент, факультет Экономики и права,
РЭУ им. Г.В. Плеханова,
РФ, г. Москва

Франчайзинг является одним из наиболее эффективных способов развития бизнеса, как для начинающих предпринимателей, так и для уже успешных компаний, желающих развивать свой бизнес. Он представляет собой длительные деловые отношения, в процессе которых крупная компания (франчайзер) предоставляет индивидуальному предпринимателю или небольшому юридическому лицу (франчайзи) лицензию (франшизу) на использование интеллектуальной собственности, ноу-хау, своего бренда, торговой марки при производстве, торговле товарами и предоставлении услуг на ограниченной территории, на срок и условиях, определенных договором [2, с.5]. Как правило, в договор франчайзинга входит также: проведение совместной рекламной кампании, регламент, стандарты ведения бизнеса, оформления точки продаж, единый фирменный стиль и деловая репутация. Это создает впечатление у потребителя, что он посещает одну и ту же компанию, а не сеть франчайзинговых офисов. При этом франчайзи обязуется устанавливать деловые контакты исключительно с компанией-франчайзером и вести бизнес в соответствии с ее предписаниями. Как правило, франчайзи оплачивает закупку оборудования, оформление офиса. Также франчайзер предоставляет для будущего партнера обучающие курсы или семинары для сотрудников компании.

Франчайзи выплачивает единовременный взнос (паушальный взнос) за право пользоваться именем и торговой маркой франчайзера. Кроме такого

взноса франчайзеры также могут назначать плату на регулярной, которая складывается из двух частей: фиксированной суммы и отчислений от выручки франчайзи (роялти). Такие отчисления в среднем составляют 2-5% выручки, но в некоторых случаях доля может оказаться значительно выше приведённой. Франчайзер может влиять на ценовую политику франчайзи посредством изменения соотношения между этими двумя частями. Чем ниже роялти и выше фиксированная сумма, тем больше франчайзи будут заинтересованы в увеличении объема продаж. В свою очередь высокий процент роялти приведет к снижению объема продаж франчайзи и повышению цены на товар.

Франчайзеры имеют возможность осуществлять вертикальный контроль за деятельностью франчайзи разными способами, всё зависит от типа заключенного соглашения. Обязанности фирмы-франчайзи могут сводиться к реализации продукции и поддержании торговой марки франчайзера. Франчайзер может устанавливать план продаж, стандарты производства и качества, форму оперативной отчетности. Наконец, контракт франчайзинга может предусматривать полную регламентацию деятельности [5, с.234].

Франчайзинг имеет свои преимущества и недостатки. Для франчайзера франчайзинг является способом распространения и закрепления своей позиции на рынке, а для франчайзи - это способ стать владельцем прибыльного и стабильного бизнеса. Кроме того, использование данной системы позволяет мелким фирмам и индивидуальным предпринимателям существенно снижать риск деятельности, а также преодолевать барьеры входа на рынок, связанных с вложениями инвестиций с целью повышения репутации. Фирма-франчайзи приобретает некую гарантию своего существования, экономит средства на маркетинговых исследованиях, консультациях и других услугах специалистов, имеет гарантию поставок сырья и материалов, получает советы и поддержку от своего партнера - франчайзера. Именно этим можно объяснить столь широкое распространение франчайзинга в мире. Организация предприятия на условиях франшизы значительно снижает предпринимательский риск, поскольку в таком

случае происходит использование уже отработанного бизнеса, доказавшего свою эффективность.

Главный недостаток франчайзинга для франчайзи заключается в соблюдении всех условий работы четко по регламенту. Если этого не происходит, то франчайзер может выставить штрафы за невыполненные условия. От недобросовестного исполнения франчайзи своих обязательств страдает репутация франчайзера. А так как для потребителя нет разделения на франчайзинговые офисы и собственные, то отношение потребителя ухудшается к бренду в целом. К тому же, если франчайзер будет недоволен своим франчайзи, он не сможет расторгнуть с ним договор, так как существует ряд положений, которые защищают франчайзи. Но вместе с тем такие положения осложняют вывод из системы франчайзи, который не выполняет законов франчайзингового бизнеса. Франчайзи не являются работниками франчайзера. Несмотря на то, что франчайзер может помогать советами, решать спорные ситуации и в какой-то мере руководить франчайзи, партнер все равно остается независимым предприятием, поэтому даже при наличии франчайзингового договора могут появиться трудности контроля сделок, осуществляемых франчайзи.

Франчайзинг как система делится на следующие виды: товарный, промышленный, сбытовой, деловой [3, с.25].

Товарный франчайзинг подразумевает передачу исключительных прав на сбыт продукции под его брендом на определенной территории. Таким образом, франчайзи является единственным, кто продает этот товар на данной территории. Промышленный франчайзинг означает право на производство и сбыт под торговым знаком франчайзера продукции с использованием запатентованных технологий производства, материалов и сырья. Сбытовой франчайзинг применяется для получения единой развитой сбытовой сети, которая подчиняется и находится под ее контролем. При деловом франчайзинге передается как товарный знак, так и сама технология ведения бизнес-системы, которая уже была отработана, при этом франчайзи обязан соблюдать все

технические требования и стандарты обслуживания, нести ответственность за экономические показатели.

Мировым лидером в развитии системы франчайзинга считается США, где активный рост числа субъектов системы франчайзинга пришелся на период с 1975 по 1985 гг. По данным Международной ассоциации франчайзинга (IFA) в 1998 г. в стране уже насчитывали около 1 200 франчайзеров и с каждым годом их число увеличивалось. На 2016 г. в США действует около 3 000 франчайзеров и 800 000 франчайзинговых точек.

Успешный опыт франчайзинга в США дал толчок для расширения границ и продвижения на рынки других стран.

Одной из первых франчайзеров в России является фирма Kodak, начавший свою активность в начале 90-х годов. Другой наиболее распространенной и успешно действующей франчайзинговой системой в России является фирма "1С", специализирующаяся в разработке и обслуживании бухгалтерских программ. Большая часть её продукции распространяется через фирмы-операторов. Но самое широкое распространение в России франчайзинг получил в сфере быстрого питания. Каждый из нас хотя бы раз слышал такие известные бренды как Макдональдс, Баскин Роббинс, Старбакс и Сабвей.

С момента появления договора о коммерческой концессии в 1996 г. российский потребитель изменил свои требования к покупаемым товарам и предлагаемым услугам, чаще начали обращать внимание на качество и бренд товара. В 1997 г. была основана Российская Ассоциация Франчайзинга (РАФ), являющаяся некоммерческой организацией для поддержки и защиты интересов своих членов и в целях создания более благоприятной правовой и экономической среды для распространения франчайзинга в России.

С 2001 г. в стране произошел колоссальный скачок в количестве компаний, желающих развиваться по системе франчайзинга. Как и в случае с США, с каждым годом в стране количество франчайзеров и франчайзи постепенно растёт. По данным РАФ франчайзинга в 2001 г. насчитывалось 50 организаций-франчайзеров, а к 2013 г. их стало 800. В 2014 г. количество франчайзеров

превысило 1 000, а число франчайзи составило более 30 000 [6]. На 2016 г. в России число точек франчайзинга уже составило 50 000, а число франчайзеров дошло до отметки в 1 300. Все эти цифры говорят о большом спросе на такой формат ведения бизнеса в стране.

Наиболее благоприятными сферами для использования и расширения франчайзинга в России являются сферы обслуживания, розничной торговли, отдыха и развлечений.

Основной проблемой российских потенциальных франчайзи является нехватка средств на покупку франшизы, выплату ежемесячных отчислений франчайзеру, закупку оборудования, программного обеспечения. Существуют проблемы и в поиске самих средств. Для старта и развития своего франчайзингового проекта важно наличие определенных налоговых льгот, особенно на начальном этапе, когда франчайзи только выходит на рынок.

При этом развитие франчайзинга в России не находит должной поддержки на государственном уровне, в частности из-за законодательства. В российском законодательстве отношения франчайзинга регулируются на основании Гражданского Кодекса РФ, глава 54, где вместо термина «франчайзинг» введена «коммерческая концессия». Франчайзер называется «правообладателем», а франчайзи – «пользователем» [1,4]. В связи с этим, необходимо законодательное закрепление закона о франчайзинге или изменить текущий закон, введя общепризнанные в мире термины. Также единого списка франшиз по России никто не ведет, поскольку франчайзинг не выделен как отдельный вид бизнеса, а это привело к отсутствию какой-либо официальной статистики по рынку франчайзинга в стране.

Так как франчайзинговой системе в России насчитывается уже более 19 лет, уже накоплен определенный опыт, который можно было бы использовать в учебно-консультационных центрах для обучения и подготовки потенциальных участников системы франчайзинга. В таких заведениях начинающих компании и потенциальные франчайзеры могут получить

определенный набор знаний, информацию, а уже действующие участники франчайзинговой системы смогут найти решения по возникшим проблемам.

Не следует забывать и о социально-психологических проблемах. Некоторым предпринимателям сложно работать под чьим-то уже сформировавшимся брендом, боясь потерять из-за этого свое «лицо».

Несмотря на эти недостатки, на сегодняшний день уже сложно представить рынок без франчайзинговой системы, как одной из форм ведения бизнеса. У больших компаний, благодаря такой системе, появляется возможность официально расширять свою розничную сеть и уменьшать свои затраты путем привлечения потенциальных предпринимателей, которые боятся самостоятельно начинать бизнес. Быстрое создание всеми узнаваемого и предпочитаемого бренда практически невозможно, поэтому выгоднее инвестировать средства в уже известную марку со всеми вышеперечисленными характеристиками, приобретая при этом лояльных клиентов без необходимости дополнительных вложений в эффективную рекламу. Также это хорошее решение, поскольку в данном случае малый, средний и крупный бизнес объединяются в одну систему.

Список литературы:

1. Гражданский Кодекс РФ от 26.01.1996 №14-ФЗ - Часть 2, глава 54 (в последней редакции)
2. Давыдова Е.Л. Франчайзинг: учебное пособие. - М.: ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», 2015. – 120 с.
3. Довгань В.В. Франчайзинг: путь к расширению бизнеса. Тольятти: «Дока-Пресс», 2016. — 231 с.
4. Нагаев С.В. Соотношение понятий «франчайзинг» и «коммерческая концессия». – М.: Бизнес в законе, 2011. – 128-131с.
5. Максимова В.Ф., Горяинова Л.В., Максимова Т.П. Микроэкономика // Учебное пособие. – М.: Евразийский открытый институт, 2011. – 366 с.
6. Российская Ассоциация Франчайзинга [Электронный ресурс] – Ресурс доступа: http://www.rusfranch.ru/ (дата обращения 05.12.2016)

РЕФОРМИРОВАНИЕ РЫНКА ЛИЗИНГА: ПРОБЛЕМЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ

Савченко Надежда Эдуардовна
студент, кафедра бухгалтерского учета РГЭУ (РИНХ),
РФ, г. Ростов-на-Дону
E-mail: nad-savchenko@mail.ru

Сулименко Олег Вячеславович
научный руководитель, канд. экон. наук РГЭУ (РИНХ),
РФ, г. Ростов-на-Дону

В современных условиях развития финансовых отношений в России возникает множество альтернативных вариантов привлечения и аккумулирования капитала. Наряду с формированием новых аспектов организации бизнеса, хозяйствующие субъекты ищут различные пути, чтобы в полном объеме использовать свои денежные средства для достижения целей предпринимательской деятельности.

Стремительный рост экономики содействует образованию большого инвестиционного спроса для обновления сильно изношенных основных средств и наращивания производства. При этом сроки, предоставляемые банками для выплаты заемных средств гораздо меньше тех, которые требуются субъектам экономики. В этих условиях лизинг стал главным инструментом модернизации, а также восполнил пробел не предоставляемого банками среднесрочного и долгосрочного финансирования.

Лизинг (от англ. lease – аренда) – это вид инвестиционной деятельности, при котором лизингодатель по договору финансовой аренды обязуется приобрести в собственность имущество у определенного продавца и предоставить его лизингополучателю за плату во временное пользование[4].

В России рынок лизинга только начинает формироваться. Повысить привлекательность лизинговых услуг для многих субъектов экономики поможет внедрение инновационных составляющих в систему лизинговых отношений. Доля лизинга в объеме инвестиций в среднем в зарубежных странах достигает 30%, а в России не более 10-12 % по разным источникам[3].

На наш взгляд, лизинг – это один из самых практичных способов финансирования, который дает возможность предприятиям использовать современную технику в производстве. Он связан с инвестициями в основные средства и может сыграть существенную роль в привлечении инвестиций и модернизации российской экономики. Так как лизинговый рынок появился в России относительно недавно по сравнению с другими ведущими странами мира (в России лизинговые операции начали активно развиваться только с 90-х годов, в то время как в Западной Европе первые финансово-лизинговые общества появились в 60-х годах), то он сталкивается с рядом проблем, препятствующих его развитию. Такими проблемами являются: финансовое положение клиентов, несовершенство финансирования, недоработка отдельных законодательных норм и правоприменительной практики в сфере лизинга, препятствия, связанные с «юностью» самого рынка и другие.

В связи с этим Центральный банк и Министерство финансов РФ к 2020 году разрабатывают пруденциальные меры для реформирования лизингового рынка. Интерес к этой сфере связан с тем, что она недостаточно прозрачна для государственного регулирования, экономических рычагов и контрагентов. Также рынок достиг того качества, когда для дальнейшего роста и повышения его эффективности требуется улучшение институциональной среды.

Начальный этап реформы включает в себя:

- выработку единых требований к участникам лизинга
- введение современных методов управления
- усовершенствование ведения отчетностей по требованиям МСФО
- в 2018 году ожидается обновление стандарта учета основных средств, а в 2019-м – учета аренды
- снижение стоимости финансирования лизинговых компаний
- секьюритизация портфелей лизинговых компаний

- защита прав лизингополучателей, в том числе введение требований по раскрытию информации, – в частности, должна будет раскрываться полная стоимость лизинга. [2]

Но главной задачей нововведения должен стать перевод рынка в онлайн, то есть переход лизинговых компаний на электронные технологии нового поколения. Перенос опыта онлайн-технологий на лизинговый рынок значительно снизит операционные издержки. Для розничного рынка очень важен временной фактор: чем быстрее проходит сделка, тем более удовлетворен клиент, тем эффективнее работают службы лизинговой компании. Позитивным является и ввод электронной подписи. Главное, чтобы цифровые технологии работали отлаженно, а стоимость их разработки и внедрения были посильны для участников рынка. Что касается отрасли в целом, то в настоящее время в России только около 30 лизинговых компаний формируют отчетность по МСФО и порядка 200 компаний подают информацию о себе в рэнкинги. Соответственно, основная часть рынка остается непрозрачной, а перевод рынка в онлайн оздоровит отрасль.

Разработчики мер реформирования предполагают, что создание лизингового реестра по аналогии с БКИ (Бюро кредитных историй) приведет к снижению операционных рисков и мошенничества. «Важно, чтобы на рынке возникла саморегулируемая организация (СРО). Сегодня это один из немногих финансовых рынков, который не обладает собственной СРО» [1].

Реформирование отрасли должно снизить стоимость лизинга в России таким образом, чтобы по цене он смог конкурировать с банками. Лизинг должен иметь «длинный» портфель, его роль в модернизации экономики крайне важна.

Некоторые лизинговые компании поддерживают перемены такого рода, и считают, что проведение этой реформы благотворно повлияет на лизинговый сектор и сможет повысить качество и прозрачность бизнеса.

Внедрение таких инновационных цифровых технологий может дать толчок многим лизинговым фирмам выйти на свет и упростить заключение сделок

между участниками лизинга. Но, скорее всего, возможен только частичный перевод лизинговых операций в онлайн, так как сам лизинг связан с физической передачей имущества в аренду с правом последующего выкупа.

Сейчас более 60% новых сделок приходится на топ-10 лизинговых компаний, после реформы концентрация рынка усилится, ведь некоторым компаниям придется уйти, потому что они не смогут соответствовать заданным критериям, но это будут небольшие игроки, деятельность которых не оказывает существенного влияния на рынок; оставшиеся компании повысят качество ведения бизнеса, а в перспективе получат более дешевое фондирование.

Есть большая вероятность, что произойдет значительное перераспределение рынка, как в банковском секторе, клиенты осознают, что государственные лизинговые компании смогут оказать более дешевую услугу за счет привлечения дешевых государственных денег, недоступных частным лизинговым компаниям, и уйдут в государственные компании.

В связи с этим ЦБ и Минфин РФ проводят обследование этого сегмента, в частности лизинговые компании, и по завершении анализа, будет выдвинуто решение о том, нужны ли лизинговому рынку эти пруденциальные меры. Но, возможно, что к 2020 году все изменится, и рынок лизинга, который существует сейчас, будет сильно отличаться от рынка лизинга в будущем, и нововведения, предлагаемые сегодня, решат все задачи, стоящие на пути его развития.

Список литературы:

1. Лизинг: перемены теперь - постоянное состояние рынка // [Электронный ресурс] - Режим доступа. - URL: http://www.banki.ru/news (дата обращения 20.11.2016)
2. Лизинговые компании приветствуют реформирование рынка, но видят ряд проблем // [Электронный ресурс] - Режим доступа. - URL: https://ria.ru/economy (дата обращения 19.11.2016)
3. Русавская О. В. Развитие лизинга в России: проблемы и перспективы // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016.
4. Теплова Т.В. Финансовые решения: стратегия и тактика: Учеб. Пособие. М.: ИЧП «Издательство Министр», 2010

АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА НДС В "1С: БУХГАЛТЕРИИ 8.3"

Толстых Дарья Игоревна
студент магистратуры, кафедра ЭБАиУ РГРТУ,
РФ, г. Рязань
E-mail: dariagoncharova@mail.ru

Скрипкина Ольга Викторовна
научный руководитель, канд. экономических наук, доцент РГРТУ,
РФ, г. Рязань

Налог на добавленную стоимость - это один из основных косвенных налогов, который взимается практически со всех видов товаров и услуг и возникает при применении общей системы налогообложения организациями и индивидуальными предпринимателями в РФ. Налоговые ставки в России составляют 18%, 10% или 0% в зависимости от вида реализуемой продукции или услуг. Расчет НДС надо производить по итогам каждого квартала. Для этого определяют разность двух показателей: «НДС к начислению» и «НДС к вычету» [1]. В соответствия с главой 21 Налогового Кодекса Российской Федерации, плательщики НДС должны сдавать декларацию по налогу ежеквартально. Следует отметить, что с 2016 года декларация сдается только в электронном виде.

Если налогоплательщик в одном налоговом периоде осуществляет облагаемые и не облагаемые НДС операции, то он обязан вести раздельный учет НДС. Для достоверного и оперативного ведения бухгалтерского и налогового учета во многих организациях используется автоматизированная информационная система «1С: Бухгалтерия 8.3.». В данной программе для расчета НДС изначально необходимо настроить параметры учетной политики на вкладке НДС. Данная вкладка имеет несколько разделов: «Учет НДС», «Учет расчетов», «Суммовые разницы» и «Без НДС» или «0%». Учет НДС предоставляет возможность настроить следующее:

1. Налоговый период. По умолчанию установлено значение «Квартал»;

2. Момент определения налоговой базы. По умолчанию установлено значение «По отгрузке»;

3. Параметр, определяющий, осуществляет ли организация реализацию без НДС или с НДС 0%;

4. Параметр, позволяющий начислять НДС по отгрузке без перехода права собственности.

Учет расчетов позволяет настроить порядок регистрации счетов-фактур на аванс, а также порядок учета расчетов с поставщиками и покупателями.

В разделе Суммовые разницы указываются особенности отражения в учете валютных операций, облагаемых НДС.

Раздел Без НДС или 0% отображается только в том случае, если организация осуществляет операции без НДС или по ставке 0%. В данном разделе можно указать способ расчета НДС: выделяется из выручки или рассчитывается сверху. Также можно настроить параметр Способ отражения в бухгалтерском учете НДС по приобретенным ТМЦ, при их использовании для операций, не облагаемых НДС.

В версии 3.0 также стало возможным указывать в аналитическом учете субконто способ учета НДС (принимается к учету, учитывается в стоимости, блокируется до подтверждения 0%, распределяется). Данное субконто добавлено в 20 документов учетной системы. То есть при вводе первичных документов бухгалтер выбирает куда отнести НДС по каждому поступлению товаров (работ, услуг). Это позволяет отследить движение входного НДС в любой момент времени[2].

Для более наглядного расчета НДС в программе существует обработка Помощник по учету НДС (рисунок 1). Данная обработка предоставляет возможность проверить необходимые отчеты, а также выполнить регламентные операции.

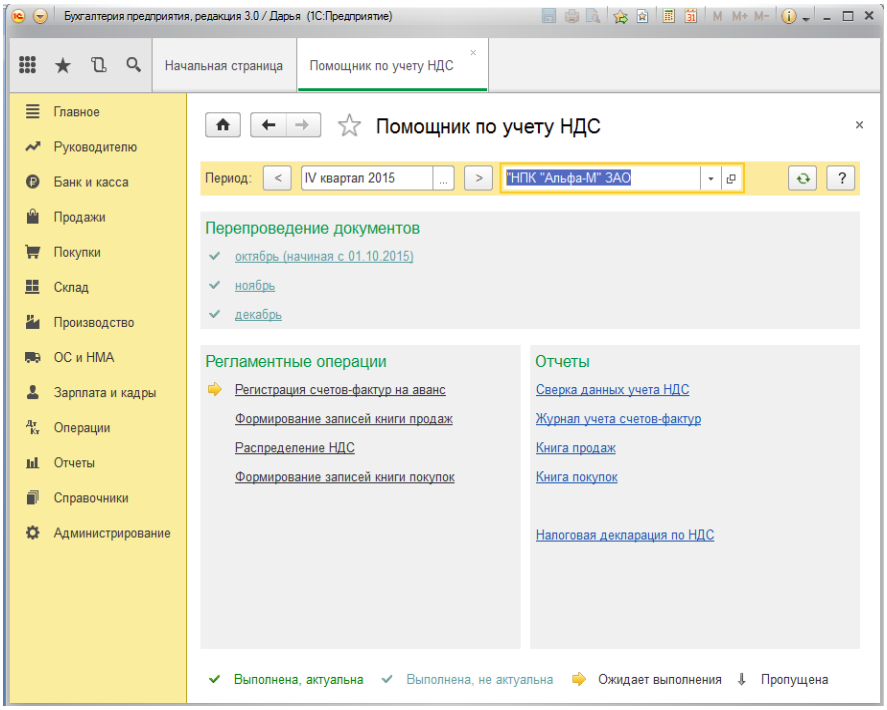


Рисунок 1. Помощник по учету НДС

В случае, если при проведении авансового отчета счет-фактура отсутствует, сумма НДС автоматические списывается на прочие расходы без уменьшения налоговой базы по налогу на прибыль.

Результатом автоматизации НДС является формирование декларации по НДС в налоговый орган (рисунок 2). С 2015 года декларация включает дополнительные листы: книга продаж (рисунок 3); книга покупок (рисунок 4). Декларация заполняется автоматически при нажатии кнопки «Заполнить». Также существует возможность проверки декларации с помощью пунктов «Проверить контрольное соотношение» и «Проверить выгрузку». При необходимости, любую сумму декларации можно рассмотреть более подробно, выбрав ячейку с необходимым значением и нажав на кнопку «Расшифровать».

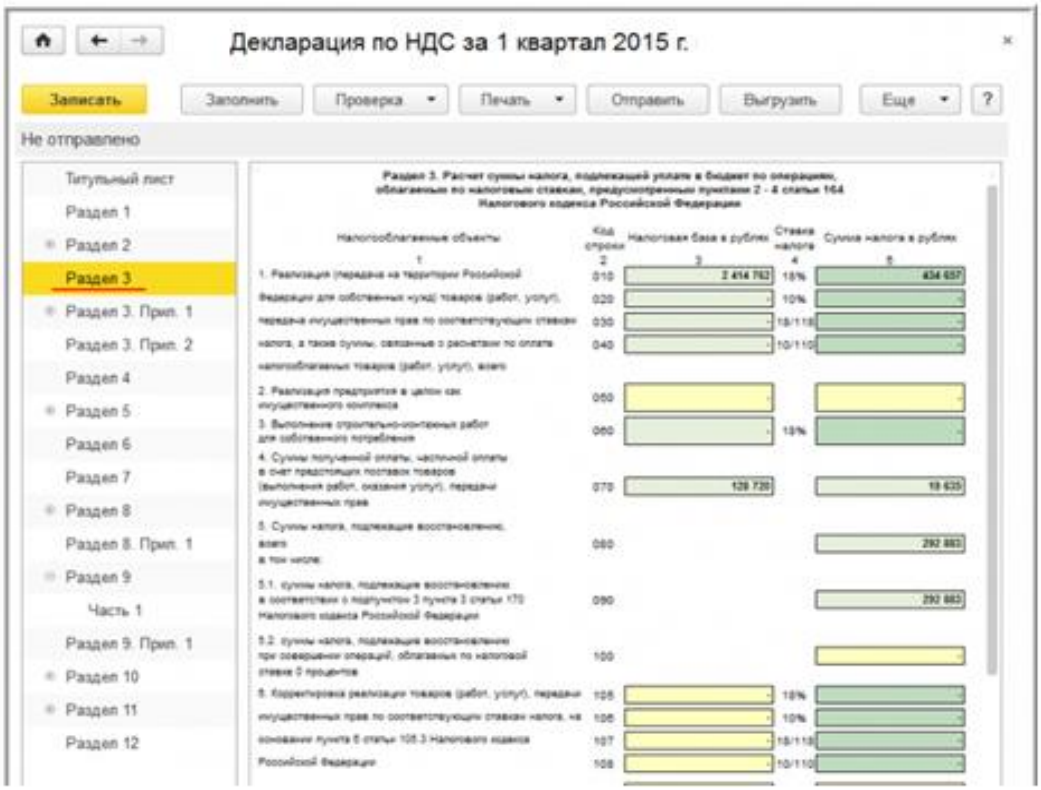


Рисунок 2. Декларация по НДС

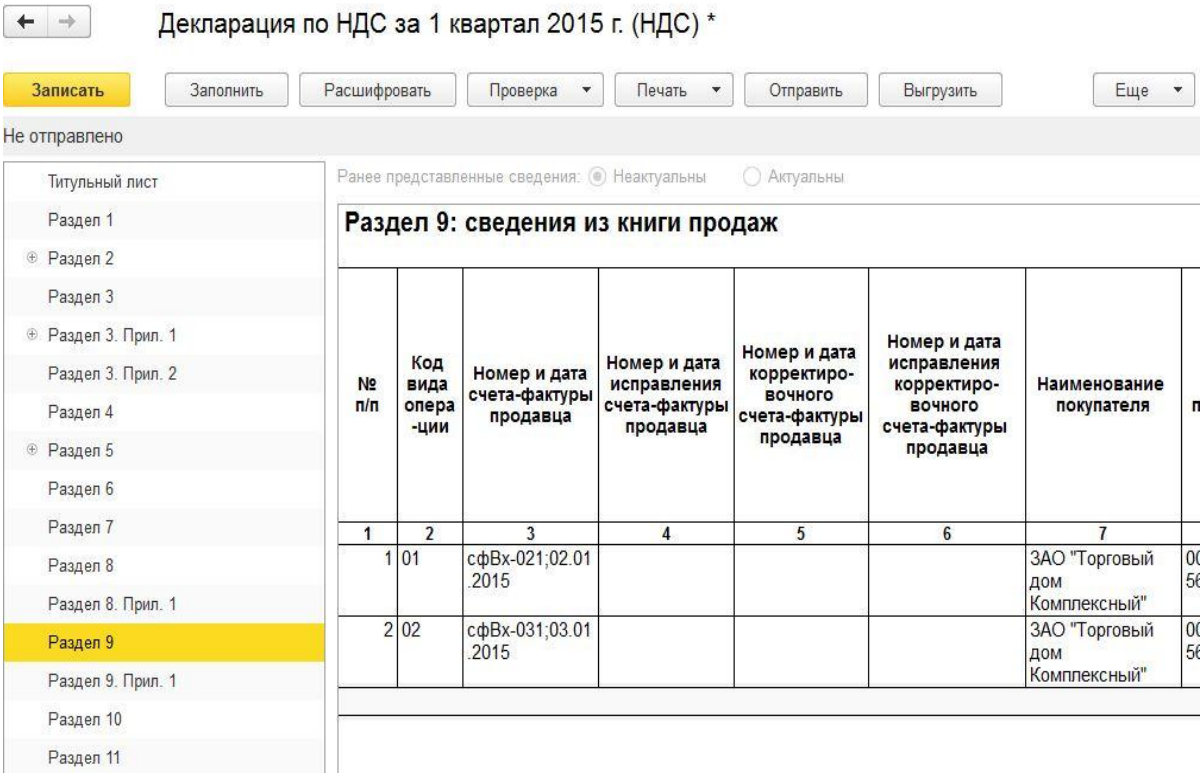


Рисунок 3. Книга продаж

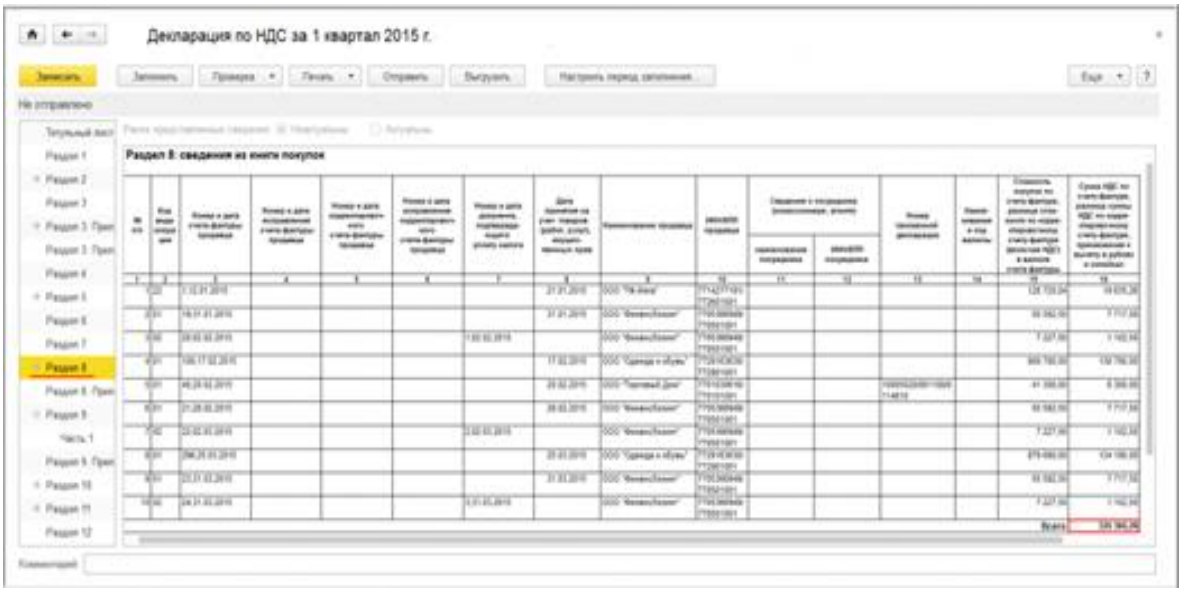


Рисунок 4. Книга покупок

Проанализировав возможности «1С: Бухгалтерии 8.3» отметим, что учет НДС становится достаточно прозрачным и упрощает работу бухгалтера. Поэтому данная программа пользуется большой популярностью среди организаций на территории РФ.

Список литературы:

1. Глава 21 НК РФ. Налог на добавленную стоимость (НДС).
2. НДС и ЕНВД: автоматизация раздельного учета: [электронный ресурс] — Режим доступа - URL: http://www.delo-press.ru/articles.php?n=5495 (дата обращения 4.11.2016).

ПРЕДМЕТНО-КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ УЧЕТ МЕДИКАМЕНТОВ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Фатеева Татьяна Вадимовна
студент, кафедра ЭБАиУ РГРТУ,
РФ, г.Рязань
E-mail: 358695@mail.ru

Скрипкина Ольга Викторовна
научный руководитель, канд. экономических наук, доцент РГРТУ,
РФ, г. Рязань

В настоящее время высокую значимость приобретают вопросы учета и контроля материальных затрат в учреждениях здравоохранения. Медицинская деятельность прежде всего связана с использованием лекарственных и перевязочных средств, ведение учета которых особенно сложен в связи с постоянно меняющимся законодательством.

Бюджетный учет является одним из главных звеньев управления материальными затратами. Материальные запасы составляют значительную часть активов учреждения, а материальные затраты – значительную долю в его расходах. Поэтому важно обеспечить достоверный и своевременный учет и контроль за их расходованием.

Обеспеченность лечебного процесса медикаментами и перевязочными средствами, а также предметами медицинского назначения является одним из важнейших показателей, которые характеризуют качество оказания медицинских услуг [2, с.21].

Рассматриваемое учреждение является некоммерческой организацией, созданной для выполнения работ, оказания услуг в целях обеспечения реализации предусмотренных законодательством Российской Федерации полномочий министерства здравоохранения области.

Бюджетный учет согласно учетной политике ведется отдельным подразделением (бухгалтерией), которое возглавляется главным бухгалтером.

Складской учет в анализируемом учреждении ведется по видам материальных запасов в соответствии с приложением учетной политики

данного учреждения, а именно с рабочим планом счетов. Главная медицинская сестра является материально ответственным лицом, осуществляющим учет медикаментов и перевязочных средств. Для каждой группы и вида медикаментов и перевязочных средств на складе отводятся определенные стеллажи и полки, что позволяет быстро находить и контролировать соответствие фактического наличия установленным нормам запаса. Также на складе для выдачи этилового спирта имеется мерная тара.

Предметно-количественный учет ведется только по ядовитым, наркотическим лекарственным средствам, этиловому спирту и другим медикаментам, стоимость которых превышает 400 рублей.

Списание лекарственных и перевязочных средств в бухгалтерии осуществляется в соответствии с актом о списании материальных запасов. Он заполняется на основании требований-накладных и отчетах о приходе и расходе лекарственных препаратов.

Требование-накладная составляется в трех экземплярах: первый остается у главной медсестры, второй отдается на склад, а третий – в бухгалтерию. В нем указываются препараты, необходимые для отделений. Согласно требованию-накладной производится отпуск медикаментов и перевязочных средств материально ответственным лицам. Те в свою очередь должны поставить свою подпись по их получению.

Отчет о приходе и расходе составляется в конце каждого месяца заведующим склада. В нем отражается остаток на начало месяца, приход и расход лекарственных средств. К данному отчету прилагаются подлинные документы. Отчет склада составляется в двух экземплярах: первый остается у заведующего складом, а второй подписывается заведующим и предоставляется в бухгалтерию не позднее пяти дней с начала месяца, следующим на отчетным.

Таким образом, списание медикаментов и перевязочных средств осуществляется не в момент их фактического использования, а в момент их передачи со склада в отделение. Также планирование количества медикаментов

на следующий год, правильность их целевого использования всегда вызывает затруднения.

В целях пресечения немедицинского применения лекарственных средств (злоупотребление психотропными веществами и наркотическими средствами), а также предотвращения хищений и нецелевого использования необходимо вести предметно-количественный учет для всех видов медикаментов.

Предметно-количественный учет материальных запасов – это учет товара по количеству в натуральных единицах и по стоимости в денежном выражении [1, с.67].

Для того, чтобы правильно спланировать количество медикаментов на следующий год, знать их точные остатки в отделениях и правильность их целевого использования необходимо применять предметно-количественного учета в соответствии с Приказом Минздрава России № 378н от 17.07.2013 г. «Об утверждении правил регистрации операций, связанных с обращением лекарственных средств для медицинского применения, включенных в перечень лекарственных средств для медицинского применения, подлежащих предметно-количественному учету, в специальных журналах учета операций, связанных с обращением лекарственных средств для медицинского применения, и правил ведения и хранения специальных журналов учета операций, связанных с обращением лекарственных средств для медицинского применения». Согласно данному приказу предметно-количественному учету подлежат только те лекарственные средства для медицинского применения, которые включены в перечень лекарственных средств для медицинского применения (например, морфин, этиловый спирт, этилхлорид и др.).

Так как рассматриваемое учреждение использует для ведения учета такой программный продукт, как «Парус 8», то использование специального программного обеспечения (например, модуль «Учет лекарственных средств») позволит учреждению автоматически высчитать цену товара и сгенерировать внутренний штрих-код. Такая информация будет записана в базе данных как «Серия товара». То есть, если на склад несколько раз в течение недели будет

поступать одно и то же наименование медикамента, то в системе для каждой партии будет создана своя серия. Внутренний штрих-код позволит по любой единице товара определить все существенные признаки целой серии.

Всю работу по ведению учета лекарственных средств в зависимости от участников условно можно разделить на следующие группы бизнес-процессов:

1. Поставщики медикаментов. Они осуществляют отгрузку товара по счетам, получая товарные накладные от учреждения и забирая тару.

2. Склад. Он играет важную связующую роль в данном процессе, выполняя прием, хранение, выдачу, списание, инвентаризацию и учет медикаментов.

3. Отделения учреждения здравоохранения. Они выписывают требования на отпуск лекарственных средств, получают и расходуют их, ведут учет определенных категорий лекарственных средств.

4. Бухгалтерия учреждения здравоохранения. Ведет бухгалтерский учет лекарственных средств, а также производит и учитывает расчеты с поставщиками за поставленные лекарственные средства. [3]

Регистрация операций обращения медикаментов осуществляется по каждому их наименованию на отдельном развернутом листе журнала учета или отдельном журнале учета как на бумажном носителе, так и в электронном виде. При этом необходимо ежедневно делать копии на внешний носитель в случае утраты электронных данных из-за сбоя в электричестве, поломки и других непредвиденных ситуаций.

В журнале учета по каждому приходному первичному документу в отдельности регистрируется поступление лекарственного средства, при этом необходимо указывать его номер и дату. Журнал учета, а также копии приходных и расходных первичных документов необходимо хранить в металлическом (во избежание его утраты в результате пожара) шкафу, ключи от которого должны находиться у материально ответственного лица, который ведет данный журнал, в отдельном ящике, который ежедневно опечатывается.

При ведении предметно-количественного учета лекарственные средства должны выписываться со склада на отдельных требованиях-накладных со

штампом и печатью учреждения. Данные формы, в которых указываются номера историй болезней, фамилии, имена и отчества больных, для которых выписываются медикаменты, утверждаются руководителем учреждения.

Основные преимущества ведения предметно-количественного учета – это:

1. Контроль не только остатков товара на складе, но и всего его движения от поставщика к клиенту в режиме «реального» времени;

2. Прогнозирование потребности в том или ином лекарственном средстве на основе данных аналитических отчетов, составленных материально ответственными лицами;

3. Быстрое выявление недостач или ошибок персонала в настоящее время, а не в результате проведения очередной инвентаризации;

Таким образом, ведение предметно-количественного учета позволит рассматриваемому учреждению здравоохранения посредством использования специального программного модуля, без дополнительных затрат времени и трудовых ресурсов контролировать и управлять процессами движения и выбытия материальных запасов.

Список литературы:

1. Вдовина Г.К. Одна из методик учета медикаментов и изделий медицинского назначения // Горизонты экономики. – 2016. – № 1(27). [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: http://elibrary.ru/item.asp?id=25682954 (дата обращения 01.12.2016)
2. Друшляк И.А., Хайновская И.Я., Хакимова О.Г., Чистюхина И.А. Персонифицированный учет потребления лекарственных средств в медицинских учреждениях как инструмент контроля за целевым использованием средств обязательного медицинского страхования // Проблемы стандартизации в здравоохранении. – 2005. – №12. [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL:http://elibrary.ru/item.asp?id=17030441 (дата обращения 01.12.2016)
3. Официальный сайт корпорации «ПАРУС» [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: www.parus.com (дата обращения 22.11.2016 г.)

ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ РАЗВИТИЯ УПРОЩЕННОЙ СИСТЕМЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ

Цыплаков Дмитрий Олегович
студент, ФЭТТ РЭУ им. Г.В. Плеханова,
РФ, г. Москва
E-mail: ziplakov.dim@yandex.ru

Лукашевич Анна Борисовна
научный руководитель, старший преподаватель
кафедры налогов и налогообложения РЭУ им. Г.В. Плеханова,
РФ, г. Москва

В настоящее время одной из важнейших задач социально-экономического развития РФ является реализация программ и методик, направленных на развитие малого предпринимательства на территории РФ. Ведь именно малый бизнес играет ключевую роль в экономическом развитии любого государства.

Малые предприятия весьма важны тем, что они создают и предоставляют новые рабочие места для экономически активного населения РФ [5, с. 82]. Ориентир малого бизнеса направлен на удовлетворение постоянно изменяющихся запросов потребителей. Кроме этого, малый бизнес обладает способностью быстрого реагирования на изменение спроса того или иного товара.

Малый бизнес РФ представлен множеством различных предприятий. Так, по данным Федеральной службы государственной статистики (Росстат) 2015 года, малые предприятия в наибольшей степени занимаются оптовой и розничной торговлей, ремонтом различных автотранспортных средств и предметов личного потребления – их доля составляет 26,6%. Также, существенную долю малых предприятий РФ составляют предприятия, занимающиеся обрабатывающим производством – их доля составляет 24,6% [2, с. 9]. Помимо этого, около 11% малых предприятий РФ осуществляют свою предпринимательскую деятельность в сфере строительства.

На заседании госсовета, посвященному вопросам развития предпринимательской деятельности в России, Президент РФ В.В. Путин

заявил, что основной задачей властей на ближайшее время является увеличение доли малого бизнеса в структуре экономики России до показателей развитых стран. По данным 2016 года вклад малого бизнеса в ВВП России не превышает 21% [1]. Для сравнения, вклад малого бизнеса в ВВП развитых стран составляет более 50%.

В целях поддержания начинающей предпринимательской деятельности и дальнейшего его развития, разработана упрощенная система налогообложения, позволяющая уменьшить налоговое бремя, упростить ведение налогового и бухгалтерского учета. Упрощенная система налогообложения является альтернативой общей системы налогообложения, действующей на территории Российской Федерации.

Историю развития упрощенной системы налогообложения в России можно разделить на два этапа.

Начиная с 1995 года и по 2003 год, когда в России действовал Федеральный закон №222 «Об упрощенной системе налогообложения, учета и отчетности для субъектов малого предпринимательства» [6, с. 192].

Второй этап условно начинается с 2003 года, когда в Налоговый кодекс Российской Федерации была введена новая глава 26.2 «Упрощенная система налогообложения». Для наилучшего понимания сущности упрощенной системы налогообложения как специального налогового режима, действующего на территории Российской Федерации, необходимо более детально рассмотреть каждый из этапов отдельно.

Федеральный закон «Об упрощенной системе налогообложения, учета и отчетности для субъектов малого предпринимательства» был принят 29 декабря 1995 года. Согласно данному закону с 1 января 1996 года в действие был введен специальный налоговый режим для юридических, а также физических лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица. Переход на данный режим налогообложения и возврат к общей системе налогообложения, согласно Федеральному закону, являлся добровольным.

Основное преимущество данного налогового режима заключалось в том, что уплата ряда различных налогов заменялась уплатой единого налога, который начисляется исходя из результатов хозяйственной деятельности конкретной организации за отчетный период времени.

При этом, объектом обложения единым налогом являлся совокупный доход организации, полученный за отчетный период, или валовая выручка предприятия, полученная от осуществления предпринимательской деятельности за отчетный период. Необходимо учесть, что полномочия по выбору объекта налогообложения возлагались на орган государственной власти субъекта РФ.

Совокупный доход организации рассчитывался как разница между валовым доходом, полученным предприятием от осуществления предпринимательской деятельности и стоимостью различных товаров, работ, услуг, используемых в процессе производства товара.

Важнейшим элементом данного федерального закона являлась ст. 4, посвященная ставкам единого налога, подлежащим зачислению в различные бюджеты Российской Федерации. Стоит отметить, что для совокупного дохода и валового дохода установлены различные ставки налогообложения.

Так, малые предпринимательства, которые применяли упрощенную систему налогообложения учета и отчетности на совокупный доход, были утверждены следующие ставки:

- в федеральный бюджет размер ставки составлял 10% от совокупного дохода организации;
- в бюджет субъекта РФ и местного бюджета – в суммарном размере не более 20% от совокупного дохода.

Если малые предпринимательства применяли упрощенную систему налогообложения учета и отчетности на валовую выручку, то применялись следующие ставки:

- в федеральный бюджет размер ставки составлял 3,3% от суммы валовой выручки предприятия;

- в бюджет субъекта РФ и местного бюджета – в размере не более 6,67% от суммы валовой выручки предприятия [9].

Однако, далеко не каждая организация могла перейти на упрощенную систему налогообложения. Для этого, организация должна была выполнять два основных требования.

Во-первых, общая численность работников предприятия не должна была превышать 15 человек. При этом, в общую численность работников организации также включались сотрудники, работающие в филиалах компании или иных подразделениях.

Во-вторых, переход на данный налоговый режим был возможен, если в течение года, предшествующего кварталу, в котором подавалось заявление на применение специального налогового режима, общий размер валовой выручки не превышал суммы стотысячекратного размера минимального размера оплаты труда (МРОТ) [10].

Помимо этого, согласно п.2 ст.2 данного федерального закона, организации, занимающиеся производством подакцизной продукции, различные кредитные организации, предприятия, осуществляющие свою деятельность в сфере игорного и развлекательного бизнеса также не могли перейти к упрощенной системе налогообложения учета и отчетности.

Количество малых предприятии, применяющих данный режим, в период с 1997 по 1999 год постоянно увеличивалось. Однако, в дальнейшем наблюдался существенный спад количества малых предприятия вплоть до 2001 года включительно, что показано на рис. 1 [3].

На рис. 1. представлена диаграмма малых предприятий, осуществляющих свою деятельность в период действия ФЗ №222 «Об упрощенной системе налогообложения, учета и отчетности для субъектов малого предпринимательства». Наибольшее количество предприятии было зарегистрировано в 1999 г. и их количество составляло 890,6 тыс. Наименьшее количество малых предприятий осуществляло предпринимательскую деятельность в 2001 году и их количество составляло 843 тыс.

Рисунок 1. Количество малых предприятий в период с 1997 – 2002 гг.

В таблице 1 даны основные экономические показатели деятельности малых предприятий в период действия ФЗ №222 [3].

Таблица 1.

Основные экономические показатели деятельности малых предприятий в период с 1997 по 2003 гг.

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Объем продукции (работ, услуг), млрд. руб. (до 1998 г.- трлн. руб.)	303,1	261,9	423,7	613,7	852,7	1160,8
Среднесписочная численность работников, тыс. человек	6514,8	6207,8	6485,8	6596,8	6483,5	7220,3
Средняя численность внешних совместителей, тыс. человек	813,5	717,9	647,8	617,4	607,0	502,9

Анализируя данные таблицы, можно заключить, что максимальный объем продукции (работ, услуг) был произведен в 2002 году на сумму 1160,8 млрд. руб. Средняя численность работников за период 1997-2002 гг. составляет 6584,8 тыс. человек. Средняя численность внешних совместителей за период 1997-2002 гг. составляет 651,1 тыс. человек.

Как уже говорилось ранее ФЗ №222 «Об упрощенной системе налогообложения, учета и отчетности для субъектов малого предпринимательства» действовал до 2003 года. Документ утратил силу в связи с введением новой главы Налогового кодекса 26.2 «Упрощенная система налогообложения» (УСН). Согласно ст. 346.12 НК РФ налогоплательщиками по УСН признаются организации (численность работников которых не превышает 100 человек) и

индивидуальные предприниматели, перешедшие на УСН и применяющие ее в соответствии с НК РФ.

Анализируя главу 26.2 НК РФ «Упрощенная система налогообложения» можно заметить, что предприниматели, осуществляющие предпринимательскую деятельность в случаи отсутствия дополнительных налоговых баз, к примеру, уплаты налога с транспортных средств или земельных участков, обязаны осуществлять уплату следующих платежей, как в бюджетные, так и внебюджетные фонды:

- уплата единого налога, производящаяся в виде авансовых платежей ежеквартально, в срок не позднее 25-го числа следующего месяца, а также по итогам налогового периода (календарного года) не позднее 30-го апреля следующего года [4, ст. 346.23.];
- фиксированные платежи, которые перечисляются единовременно или по частям вплоть до 31 декабря текущего года.

К примеру, в 2016 году, в случаи, если сумма дохода предпринимателя не превышает 300 000 рублей отчисление в Пенсионный фонд России будет составлять 23 400 рублей (7500 * 26% * 12 месяцев). Согласно Федеральному закону от 02.06.2016 №164-ФЗ минимальный размер оплаты труда составляет 7500 рублей [7]. При этом, если доход предпринимателя превышает 300 000 рублей величина фиксированных платежей возрастает на 1% от суммы превышения, однако, сумма фиксированного платежа не может превышать восьмикратного размера МРОТ [8].

Глава 26.2 НК РФ «Упрощенная система налогообложения» изначально дает право выбора предпринимателям объекта налогообложения. Таким образом, можно выделить два варианта объекта обложения:

1) доход – при этом ставка налога составляет 6%. Стоит отметить, что законами субъектов РФ налоговые ставки на доход могут варьироваться от 1 до 6 %. Согласно п.3 ст.346.20 НК РФ налоговая ставка в период с 2017 по 2021 гг. для предпринимателей Республики Крым и города федерального значения Севастополя может быть уменьшена до 3%,

2) доходы, уменьшенные на величину расходов – при этом ставка составляет 15%. Однако, согласно статьи 346.20 Налогового кодекса предусмотрено дифференцирование налоговой ставки субъектами РФ в рамках от 5 до 15%.

Отдельно стоит упомянуть о том, что согласно ст. 346.15 НК РФ при исчислении единого налога по упрощенной системе налогообложения предприниматели, осуществляющие предпринимательскую деятельность, учитывают свои доходы аналогично определению налога на прибыль:

- от реализации конкретных товаров, выполнении работ, оказании услуг как собственно произведенных, так и приобретенных ранее, а также от реализации имущественных прав;
- различные внереализационные доходы, полученные от долевого участия предпринимателя в других коммерческих организациях, за исключением, тех доходов, которые направлены на оплату дополнительных долей других организаций.

Также к внереализационным доходам относятся доходы, полученные от сдачи имущества в аренду и другие доходы, которые предусмотрены ст. 250 НК РФ [4, ст. 346.15].

Сопоставляя традиционную систему налогообложения, действующую на территории РФ и упрощенную систему налогообложения можно заметить, что предприниматели перешедшую на УСН в состав своей отчетности включают следующие документы, рассмотренные ниже.

1. Декларация по упрощенной системы налогообложения. Данная декларация предоставляется в территориальный налоговый орган один раз в течении календарного года, следующим за истекшим налоговым периодом. При этом, крайним сроком подачи для индивидуальных предпринимателей является 30 апреля. Для организаций, крайним сроком подачи налоговой декларации, является 31 марта.

2. Книга учета доходов и расходов. Предприниматели, осуществляя свою деятельность обязаны вести учет своих доходов и расходов. В начале каждого

налогового периода (календарного года) предприниматели обязаны открывать новую Книгу учета дохода и расхода. Книга может быть заполнена в электронном виде, но при этом, в обязательном порядке, должна иметься распечатка на бумажном носителе за каждый квартал.

Кроме представленных выше документов, организация должна составлять финансовую отчетность: бухгалтерский баланс и отчет о финансовых результатах. Данная финансовая отчетность должна быть предоставлена в органы статистики и налоговую инспекцию не позднее 30 марта года, следующего за отчетным.

С момента введения новой главы Налогового кодекса РФ 26.2 «Упрощенная система налогообложения» наблюдается тенденция увеличения количества малых предприятий. В 2015 году, по сравнению с 2003 годом количество малых предприятий увеличилось более чем в 2,5 раза. Более подробная динамика увеличения малых предприятий представлена в виде диаграммы на рисунке 2 [2].

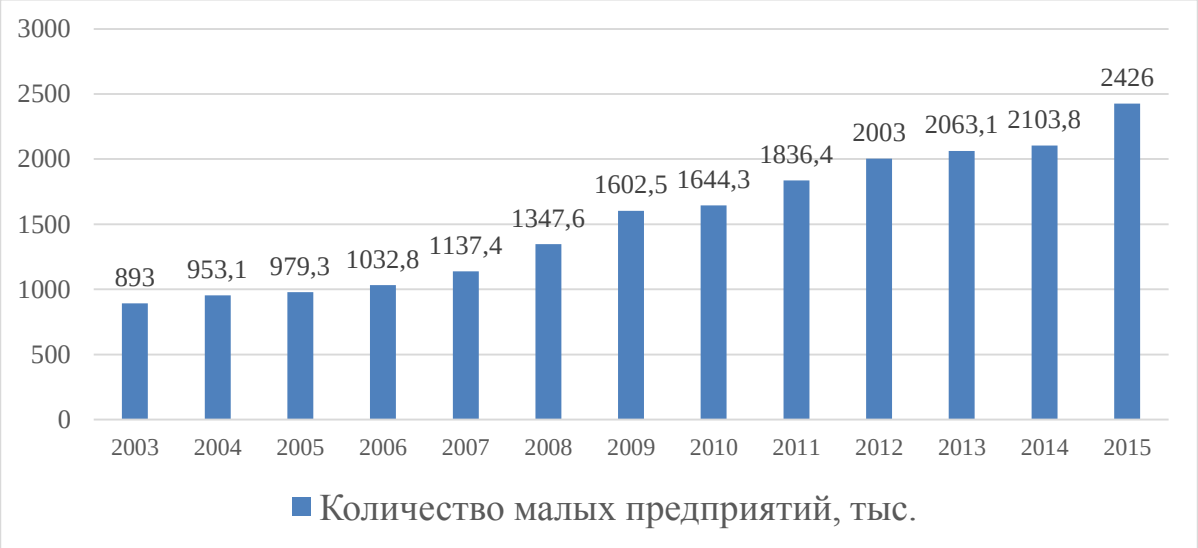


Рисунок 2. Количество малых предприятий в период с 2003 – 2015 гг.

Исходя из представленных данных, можно заключить, что с каждым годом количество малых предприятий постоянно увеличивается. Наибольшее количество предприятий зафиксировано в 2015 году и их количество насчитывает 2426 тысяч малых предприятий.

Также, необходимо отметить, что количество людей, работающих в малых предприятиях, с каждым годом постоянно возрастает. Так, в 2010 году среднесписочная численность работников, занятых в малых предприятиях составляла 9790,2 тыс. человек; в 2011 – 10421,9 тыс. чел.; в 2012 – 10755,7 тыс. чел.; в 2013 – 10775,2 тыс. чел.; в 2014 – 10789,5 тыс. чел.; в 2015 – 11 058,7 тыс. чел.

Таким образом, специальный налоговый режим УСН для организаций малого бизнеса является важнейшим инструментом в развитии предпринимательской деятельности. Постоянное увеличение количества малых предприятий и, численности, занятых в нем людей, свидетельствуют о правильности действий Правительства РФ по развитию малого предпринимательства в РФ.

Список литературы:

1. Заседание Государственного совета по вопросам развития малого и среднего бизнеса [Электронный ресурс], - Официальный сетевой ресурс Президента РФ - Режим доступа: http://www.kremlin.ru/events/president/news/49214 (дата обращения: 12.12.2016)
2. Малое и среднее предпринимательство в России. 2015: Стат.сб./ М 19 Росстат. - М., 2015. – 96 с. URL: http://www.gks.ru/free_doc/doc_2015/mal-pred15.pdf (дата обращения: 04.12.2016)
3. Малое и среднее предпринимательство в России. 2003: Стат.сб./ М 19 Росстат. - М., 2003. – 96 с. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/B03_47/Main.htm (дата обращения: 05.12.2016)
4. Налоговый кодекс Российской Федерации часть 2 от 05.08.2000 №117-ФЗ
5. Падыганов А.В., Курочкина Н.В. Вестник Марийского государственного университета. Серия: сельскохозяйственные науки. Экономические науки // Значение и сущность упрощенной системы налогообложения в Российской Федерации – 2015. - №4. – С. 82-87.
6. Рахматуллина О.В. Труды Оренбургского института (филиала) Московской государственной юридической академии // Исторический аспект развития упрощенной системы налогообложения в России – 2010. - №12 – С. 191-197.
7. Федеральный закон "О внесении изменения в статью 1 Федерального закона "О минимальном размере оплаты труда" от 02.06.2016 N 164-ФЗ (действующая редакция, 2016)

8. Федеральный закон "О страховых взносах в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования" от 24.07.2009 N 212-ФЗ (действующая редакция, 2016)
9. Федеральный закон "Об упрощенной системе налогообложения, учета и отчетности для субъектов малого предпринимательства" от 29.12.1995 N 222-ФЗ ст. 2. – Информационно-правовой источник КонсультантПлюс – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8795/ (дата обращения: 05.12.2016)
10. Федеральный закон "Об упрощенной системе налогообложения, учета и отчетности для субъектов малого предпринимательства" от 29.12.1995 N 222-ФЗ ст. 4. – Информационно-правовой источник КонсультантПлюс – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8795/ (дата обращения: 05.12.2016)

О НЕКОТОРЫХ ВОПРОСАХ ИНВЕСТИЦИОННОГО КЛИМАТА И ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В ЭКОНОМИКУ РОССИИ

Чаусов Андрей Геннадьевич
студент, кафедра информационных систем Университет ИТМО,
РФ, г. Санкт-Петербург
E-mail: dxahtepb@gmail.com

Семенова Эльза Назировна
научный руководитель, канд. экономических наук, доцент, кафедра экономики и стратегического менеджмента Университет ИТМО,
РФ, г. Санкт-Петербург

Для комплексного анализа условий рационального использования инвестиций в экономической науке и практике применяется категория инвестиционного климата.

Инвестиционный климат — это обобщенная характеристика совокупности социальных, экономических, организационных, правовых, политических, социокультурных предпосылок, предполагающих привлекательность и целесообразность инвестирования в ту или иную хозяйственную систему (экономику страны, региона, корпорации) и которые предопределяют, в конечном счёте, степень риска капиталовложений и возможность их эффективного использования [1].

Стратегической целью развития экономики любого государства является привлечение иностранных инвестиций, существенное значение в которых представляют прямые иностранные инвестиции, которые характеризуют долгосрочную заинтересованность зарубежных инвесторов в развитии экономической деятельности в определенном государстве.

На современном этапе прямые иностранные инвестиции (ПИИ), как форма международной деловой активности, являются главным катализатором экономического развития любого государства, приобретают важное значение для обеспечения устойчивого роста как отдельных экономических субъектов и стран, так и мировой экономики в целом. От их объёма, состояния инвестиционного процесса зависит решение социально-экономических задач,

связанных с обеспечением экономического роста, достойного уровня жизни населения страны, конкурентоспособности хозяйствующих субъектов, макроэкономической стабильности.

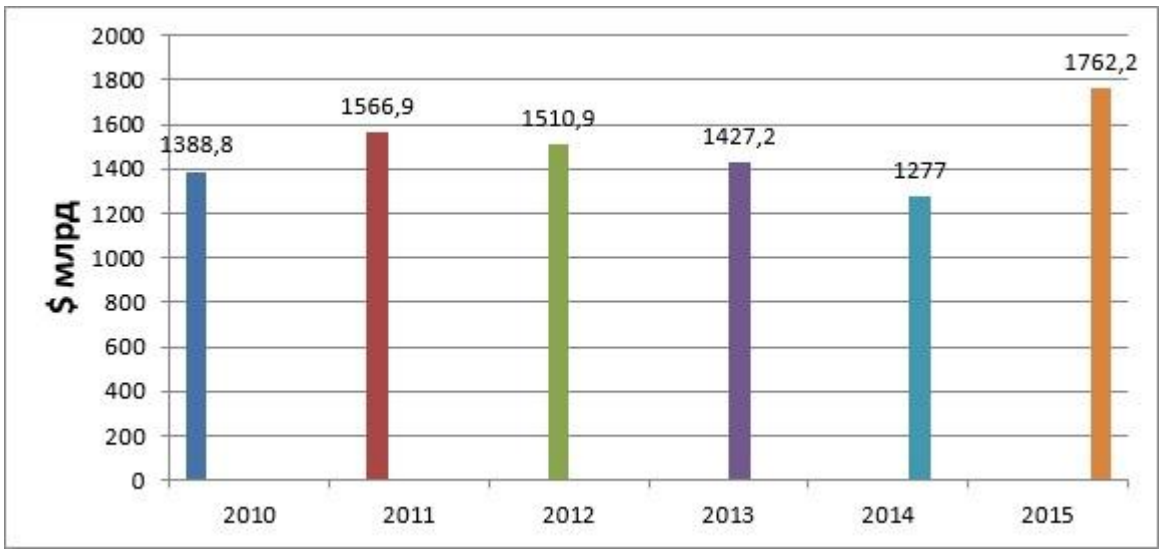
Положительное воздействие ПИИ на экономику страны—реципиента инвестиций на макроэкономическом уровне включает:

- увеличение финансовых ресурсов для развития реального сектора и инвестиций в основной капитал;
- трансфер технологий и модернизацию экономики;
- рост конкурентоспособности экспорта страны;
- увеличение занятости и повышение квалификации работников.

Вторым отличием ПИИ от других форм международного движения капитала является то, что процесс ПИИ предполагает перемещение не только финансовых ресурсов через границу, но и других активов. В их число, прежде всего, включаются: технологии, оборудование, управленческий опыт, обучение и повышение квалификации работников; доступ к налаженной сети поставок сырья и ресурсов, а также к международной сети продаж ТНК; товарные знаки, бренды, рекламные сети и продукция. Поэтому обеспечение притока прямых иностранных инвестиций – первоочередная задача органов государственной власти во всём мире [5].

Конференция ООН по торговле и развитию (UNCTAD) зафиксировала, что мировые прямые иностранные инвестиции (ПИИ) в 2015 году достигли посткризисного максимума и оказались лишь немногим меньше, чем в рекордный 2007 год. Значительный рост – почти на 40% до $1,8 трлн – обусловлен притоком денег в развитые страны: он почти удвоился после трех лет падения, достигнув немногим менее $1 трлн. Инвестиции в развивающиеся страны выросли только на 9% [2].

На рисунке 1 представлен объем прямых иностранных инвестиций в мире.

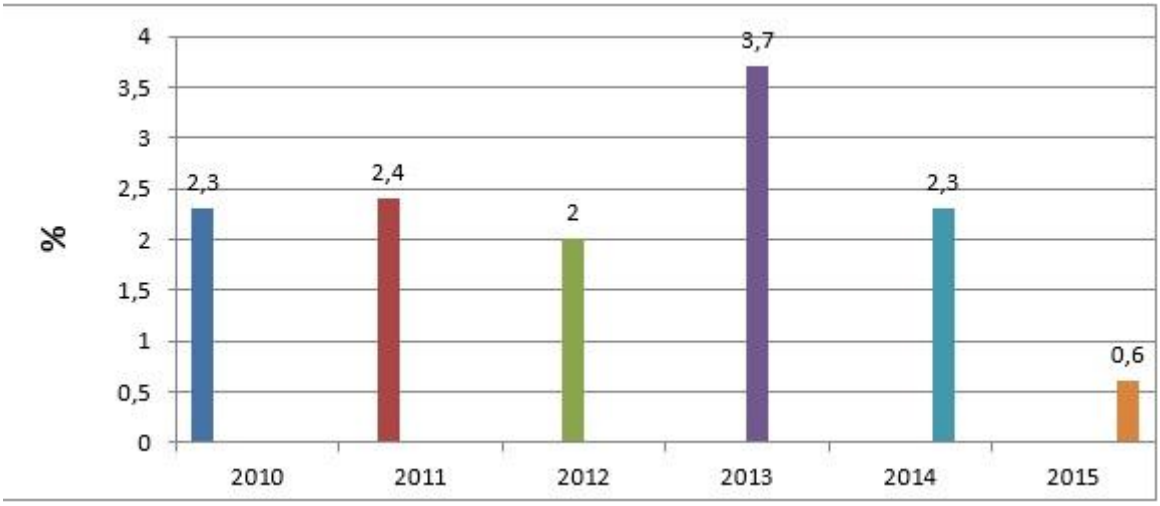


Примечание: Источник [2]

Рисунок 1. Объем прямых иностранных инвестиций в мире, $ млрд.

Согласно данным рисунка 1 динамика прямых иностранных инвестиций в мире за анализируемый период имеет нестабильный характер, что обусловлено мировым финансовым и экономическим кризисом, однако в 2015 году отмечается рост инвестиционной активности.

Далее на рисунке 2 показана доля прямых иностранных инвестиций в Россию в общемировом объеме ППИ.



Примечание: Источник - Данные Росстата, Министерства экономического развития и Центрального банка России.

Рисунок 2. Доля прямых иностранных инвестиций в Россию в общемировом объеме ППИ, %.

Анализируя данные рисунка 2 можно отметить за период с 2010 по 2015 годы произошло снижение объёмов прямых иностранных инвестиций в Россию, а так же их удельного веса в общемировом объеме ППИ.

В 2013 году наша страна занимала третье место в мире по уровню иностранных инвестиций, мы уступали лишь США и Китаю. В 2014 году прямые иностранные инвестиции в Россию упали на 70%. В 2015 году в условиях падения цен на нефть и после введения против нашей страны экономических санкций вложения зарубежных финансистов в российскую экономику упали не в разы, а на порядок. Многие иностранные компании боятся, что их деньги не вернутся, а будут потеряны. Но, это не так, у России есть возможность восстановить высокое место на мировом рынке.

Некоторые экономические индикаторы за последние несколько месяцев показывают, что у российской экономики появились хорошие шансы на восстановление в 2017 году. Интерес к нашему рынку по-прежнему велик, поэтому все больше иностранных инвесторов присматриваются к российским активам. Об этом свидетельствует приватизационная сделка по продаже 19,5% акций российской госкомпании «Роснефть». Швейцарский сырьевой трейдер Glencore и Катарское инвестиционное управление (Qatar Investment Authority, QIA) приобрели пакет акций «Роснефти» за €10,5 млрд., что, по мнению аналитиков, улучшит инвестиционный климат в России.

На рисунке 3 показана структура прямых иностранных инвестиций в экономику РФ в первом квартале 2016 года.

Примечание: Источник – [3]

Рисунок 3. Структура прямых иностранных инвестиций в экономику РФ в первом квартале 2016 года, %.

Исходя из данных рисунка 3 в структуре прямых иностранных инвестиций наибольший удельный вес занимает оптовая и розничная торговля (35%), как наиболее привлекательная и быстро окупаемая сфера деятельности, а так же обрабатывающие, как правило, наукоёмкие отрасли и производства

(18%), добыча полезных ископаемых (18%), ведь наша страна обладает наибольшими запасами углеводородного сырья в мире.

Кроме этого, исходя из обзора консалтинговой компании EY «Исследование инвестиционной привлекательности стран Европы», презентованного на Петербургском международном экономическом форуме, в котором оценивалось не ПИИ в денежном выражении, а число проектов и количество созданных на них рабочих мест, Россия в 2015 году привлекла 201 инвестиционный проект из-за рубежа против 125 годом ранее, рост по количеству составил 61% — самый большой среди топ-10 стран по общему числу привлеченных проектов прямых иностранных инвестиций (ПИИ). Наибольшее число проектов в 2015 году, по данным EY, привлекли Великобритания (1065), Германия (946) и Франция (598). Россия в этом

рейтинге стала восьмой. По данным EY, самой привлекательной областью для инвестиций в Россию оказалось производство — на него пришелся 171 проект из 201, а также 96% всех созданных рабочих мест [13].

Топ-5 иностранных инвесторов по числу проектов в России за 2015 год — Германия (36 проектов), США (29), Франция (20), Италия и Китай (по 12). В целом инвесторы из Западной Европы в прошлом году вложили средства в 106 проектов в России — рекордный показатель с 2005 года [4]. Несмотря на санкции, немецкие компании стали активнее инвестировать в российскую экономику. В 2015 году прямые инвестиции в Россию, по данным Бундесбанка, выросли до 1,78 миллиардов евро, а по итогам первого квартала 2016 года прямые инвестиции уже составили 1,1 млрд. евро [8].

Таким образом, по результатам исследования инвестиционной привлекательности Европы, проведенного компанией Ernst & Young, вышеназванный показатель в России оказался одним из самых высоких среди стран Старого Света, где Россия сохранила 8-е место среди европейских стран по активности международных инвесторов и заняла четвертое место в Европе по количеству проектов прямых иностранных инвестиций (ПИИ). Прямые иностранные инвестиции в небанковский сектор России в январе — сентябре 2016 года составили $8,3 млрд, что в 3,6 раза больше, чем в январе — сентябре 2015 года ($2,3 млрд). По темпам роста России удалось выйти на первое место в Европе среди 10 европейских стран, лидирующих по количеству проектов ПИИ. По рабочим местам, созданным благодаря ПИИ, Россия заняла 4-е место в Европе.

Учитывая вышесказанное, привлечение прямых иностранных инвестиций в экономику России объявлено приоритетной государственной задачей. Разработаны государственные и региональные программы по привлечению прямых иностранных инвестиций. Российские федеральные законы защищают интересы иностранных инвесторов в соответствии с международными стандартами и обеспечивают благоприятный инвестиционный климат страны.

Список литературы:

1. Бочаров В.В. Инвестиции: учебник для вузов / В. В. Бочаров. — 2-е изд. — СПб.: Питер, 2014. — 384 с.
2. Глобальные прямые иностранные инвестиции [Электронный ресурс] Режим доступа: https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2016/06/23/646445pryamie-inostrannie-investitsii#/galleries/(дата доступа 02.12.2016)
3. Инвестиции в России 2015. Федеральная служба государственной статистики (Росстат). Статистический сборник [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc (дата доступа 01.12.2016)
4. Иностранные инвесторы возвращаются в Россию [Электронный ресурс] Режим доступа:http://www.mk.ru/economics/2016/08/28/inostrannye-investory-vozvrashhayutsya-v-rossiyu.htm (дата доступа 30.11.2016)
5. Корда Н.И. Иностранные инвестиции: учебное пособие / Н.И. Корда. – М.: КноРус, 2015. — 120 с
6. Леонова Ю.Ю. Региональные интересы и факторы инвестиционной активности зарубежных компаний в России: монография / Ю. Ю. Леонова. — М.: ЛЕНАНД, 2015. — 195с
7. Международная экономическая статистика. [Электронный ресурс] Режим доступа: thttp://www.rasinwest.com/statistika.htm (дата доступа 31.11.2016)
8. Официальный сайт Федерального банка ФРГ [Электронный ресурс] Режим доступа: www.bundesbank.de (дата доступа 31.11.2016)
9. Рудый, К.В. Международные валютные, кредитные и финансовые отношения: учеб. пособие / К.В. Рудый. М.: Новое знание. 2007. 427 с.
10. Сайт Финансовой академии при Правительстве РФ [Электронный ресурс] Режим доступа: http://finashka.com/gosy/investmen/729 (дата доступа 01.12.2016)
11. Справочник. Веб-сайт ЦРУ. [Электронный вариант] Режим доступа: https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/ (дата доступа 02.12.2016)
12. Центральный банк. [Электронный ресурс] URL: http://www.cbr.ru (дата доступа 01.12.2016)
13. Число зарубежных инвестиций в Россию выросло до пятилетнего максимума [Электронный ресурс] Режим доступа: www.rbc.ru/economics/16/06/2016/ (дата доступа 01.12.2016)
14. Экономическая оценка инвестиций / Басовский А. Е., Басовская Е. Н. – М.: Инфра-М, 2007. – 241 с.
15. Unstad STAT [Электронный ресурс] Режим доступа: http://unctadstat.unctad.org/TableViewer/tableView.aspx (дата доступа 01.12.2016)

ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТОРГОВОЙ СИСТЕМЫ НА РЫНКЕ ОПЦИОНОВ

Шалошик Алексей Игоревич
магистрант, кафедра «Экономической информатики», БГУИР,
Беларусь, г.Минск
Email: aleksey.shaloshik@outlook.com

Введение

Торговая система – это система торговли, которая построена на алгоритмах, генерирующих входные сигналы в рынок и сигналы выхода из рынка, а также определяет размер открываемой торговой позиции [1]. Достоинством применения торговой системы является полная ее автоматизация, то есть торговля без непосредственного участия трейдера. Это дает такие преимущества, как:

1. Исключение субъективных факторов – эмоций и психологии;

2. Освобождение от рутинного анализа рыночных ситуаций, в результате высвобождается время для поиска новых эффективных торговых идей;

3. Возможность всестороннего исследования торговой системы на исторических данных.

Следует отметить, так как принятие решение о совершении сделок делегируется алгоритмам торговой системы, стоит проводить оценку эффективности, с помощью которой можно сравнивать существующие торговые системы, проводить мониторинг используемого решения, а также вовремя отказываться от торговой системы, если она приводит трейдера к убыткам.

В данной статье предложены показатели для оценки эффективности, которые трейдер может применять при торговле на рынке опционов.

Особенности оценки торговой системы на рынке опционов

Опцион - договор, по которому покупатель опциона (потенциальный покупатель или потенциальный продавец базового актива — товара, ценной бумаги) получает право, но не обязательство, совершить покупку или продажу

данного актива по заранее оговорённой цене в определённый договором момент в будущем или на протяжении определённого отрезка времени [2].

Покупая опцион купли, инвестор рассчитывает на получение прибыли при росте цены базисного актива или для фиксации цены покупаемого в будущем базисного актива [3]. Покупая за малую премию большое количество опционов "без денег", инвестор превращается в спекулянта и рассчитывает на большую прибыль при благоприятном для него росте цены базисного актива.

При расчёте результата (**TradeProfit**) любой сделки с опционным контрактом используются следующие параметры:

- $\mathbf{Pr_o}$ - премия опциона;
- **K** - цена исполнения;
- **M** - размер опционного контракта;
- $\mathbf{S_t}$ – цена базисного актива при активации опциона.

Прибыль/убыток «колл» - опциона рассчитывается по формуле:

$$TradeProfit = M(St - K) - Pr0$$

Прибыль/убыток «пут» - опциона рассчитывается по формуле:

$$TradeProfit = M(K - St) - Pr0$$

Следует уточнить, так как опцион не является обязательством, если цена базисного актива сильно выросла/упала, то трейдер может не активировать опцион, и понесет убыток равный премии опциона. Это техника позволяет ограничить убытки ценой премии по каждой сделке.

Показатели количества и результатов всех операций

В первой группе критериев выделим три показателя:

1) Количество сделок (**N**) – общее количество выполненных торговой системой сделок.

2) Количество прибыльных сделок ($\mathbf{N_p}$) – общее количество выполненных торговой системой сделок, которые принесли прибыль инвестору (TradeProfit > 0).

3) Количество прибыльных сделок (**N_l**) – общее количество выполненных торговой системой сделок, которые принесли убыток инвестору (TradeProfit < 0).

Показатели второй группы критериев измеряются в пунктах или денежных единицах (долларах США):

1) Общая прибыль (**Profit**) – сумма результатов прибыльных сделок за всю историю применения торговой системы.

2) Общий убыток (**Loss**) – сумма результатов убыточных сделок за всю историю применения торговой системы.

3) Чистая прибыль **(NetProft) -** общая прибыль минус общий убыток. Важен с точки зрения того, чтобы оценить, а стоит ли вообще иметь дело с такой системой.

Показатели оценки отдельной сделки

1) Максимальная прибыльная сделка (**MaxProfit**) – сделка, принесшая максимальную прибыль из всех выполненных операций.

2) Максимальная убыточная сделка (**MaxLoss**) – сделка, принесшая максимальный убыток из всех выполненных операций.

3) Средняя прибыльная сделка (**AverageProfit**) – отношение суммы положительных сделок к их количеству.

$$AverageProfit = \frac{Profit}{\mathrm{Np}}$$

4) Средняя убыточная сделка (**AverageLoss**) – отношение суммы убыточных сделок к их количеству.

$$AverageLoss = \frac{\mathrm{Loss}}{\mathrm{Nl}}$$

Когда размер счета начинает снижаться, этот показатель (AverageLoss) может использоваться как указатель момента, когда необходимо начинать тщательно следить за снижением.

Показатели оценки риска

Для оценки риска используется дисперсия (**σ^2**) – это мера разброса возможных результатов относительно среднего значения. Следовательно, чем выше дисперсия, тем больше разброс, а в нашем случае и риск.

Стандартное отклонение (**σ_p**) - это показатель, упрощающий анализ дисперсии и поэтому чаще встречающийся. Стандартное отклонение упорядочивает дисперсию за счет взятия квадратного корня из дисперсии:

$$\sigma_p = \sqrt{\sigma 2}$$

В торговле стандартное отклонение является измерителем риска. Чем выше стандартное отклонение, тем выше риск.

Показатели эффективности торговой системы

После определения эффективности каждого отдельной сделки можно проанализировать эффективность торговой системы в целом.

Profit Factor – один из показателей эффективности торговой системы, как отношение общей прибыли к общему убытку, взятым с положительным знаком. Чем больше значение показателя, тем меньше вероятность разорения.

$$ProfitFactor = \frac{Profit}{\text{Loss}}$$

Authentic Profit Factor – отношение общей прибыли за исключением максимально прибыльной сделки к общему убытку, взятым с положительным знаком. Чем больше значение показателя, тем меньше вероятность разорения.

$$AuthenticProfitFactor = \frac{Profit - MaxProfit}{\text{Loss}}$$

Максимальная просадка (**Maximum Drawdown**) – размер максимального снижения счета до начала восстановления. Может измеряться как в абсолютном исчислении, так и в % счета. Один из основных параметров, поскольку напрямую характеризует устойчивость системы и даёт представлении о примерном возможном провале депозита в реальной торговле.

Фактор восстановления (**Restoration Factor**) – отношение величины чистой прибыли к величине максимальной просадки. Характеризует

устойчивость системы. И показывает, как система быстро выходит из максимальной просадки. Считается, что значение RF должно быть не менее 3.

Выводы

Определение эффективности позволяет трейдерам оценить раздельно качество своих сделок, а также общую эффективность торговой системы. Низкая эффективность торговой системы означает необходимость дальнейшей работы над ней. Оценка торговой эффективности может быть применена для улучшения как механических, так и немеханических способов торговли, для увеличения доходности на рынке.

Список литературы:

1. Опцион [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Опцион: (дата обращения: 10.12.16)
2. Опционы [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: http://www.nsu.ru/education/etfm/Lect6/lect6.htm: (дата обращения: 10.12.16)
3. Торговая системы [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: http://forex-investor.net/torgovaya-sistema.html: (дата обращения: 11.12.16)

ПРОБЛЕМЫ МАЛЫХ РОССИЙСКИХ ГОРОДОВ. БИЗНЕС - ПЛАН СОЗДАНИЯ ПЛОЩАДОК ДЛЯ ВЫГУЛА СОБАК

Шорохов Станислав Андреевич
студент, факультета информационных технологий и программирования, Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики,
РФ, г. Санкт-Петербург,
E-mail: stashor86@gmail.com

Семенова Эльза Назировна
научный руководитель, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и стратегического менеджмента, Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики,
РФ, г. Санкт-Петербург

Одной из проблем современного города является проблема содержания домашних животных. В данной статье рассмотрено решение этого вопроса на примере г. Лангепаса Ханты-Мансийского автономного округа - Югры.

Подсознательное стремление к природе выражается в том, что люди выращивают дома комнатные растения, и заводят животных. Чаще всего домашними любимцами становятся кошки и собаки. Мы остановимся на собаках.

Ни для кого не секрет, что домашние животные это положительный эмоциональный фактор для современного человека, способствующий профилактике некоторых сердечно-сосудистых заболеваний и нервных расстройств. Регулярные обязательные прогулки с собакой способствуют оздоровлению современного горожанина, дарят ему столь необходимое движение на свежем воздухе, а порой и предотвращают стрессы нынешнего века.

Если семья заводит собаку, то это накладывает определенные обязанности на владельца: забота о ее здоровье, хорошем самочувствии, комфорте. Собаке необходим грамотный выгул. При этом должны учитываться не только интересы собаки, но и людей, живущих рядом. Из-за скученности жилья проблема выгула в городе стоит достаточно остро. Часто собак выгуливают на

детских площадках, что вызывает справедливые замечания окружающих. Этот конфликт интересов можно решить путем создания выгульных площадок, но, к сожалению, проблема остается злободневной в подавляющем большинстве городов России.

Необходимость создания площадок для выгула и дрессировки собак давно назрела, так как согласно закону ХМАО «О содержании и защите домашних животных на территории Ханты-Мансийского автономного округа» на территории города нет мест для выгула собак, а сам выгул превращается в мучение для собаки, которой необходимо посещение улицы для нормальной жизнедеятельности

Решение данной проблемы можно решить: определить возможность организации площадок для выгула собак в городе, спроектировать трехмерную модель площадки и составить бизнес-план реализации данного проекта.

Площадка для выгула собак – это площадка, расположенная на специально отведенном для этих целей месте, огороженном решетчатым или сетчатым забором, оборудованная для выгула собак. На таких площадках разрешается выгул собак без поводков и намордников в том случае, если при выгуле собаки не может возникнуть опасности для жизни и здоровья людей.

Площадки создаются в целях улучшения эпидемической и эпизоотической обстановки в городе, проведения мероприятий по учету и регистрации животных, уменьшения количества укусов людей и животных и других конфликтных ситуаций с участием собак, повышения кинологической культуры и гражданской активности собаководов, создания клубов по интересам.

При обустройстве площадок для выгула собак необходимо соблюдать определенные достаточно жесткие требования. Хороший вариант расположения площадки для выгула собак - места уже сложившегося выгула собак, если при этом расстояние от окон жилых и общественных зданий до площадки не менее 40 м и не менее 50 м от участков детских учреждений.

Обследовав территорию города, особенно жилых микрорайонов и учитывая требования и рекомендаций отдела архитектуры городской администрации определяются места расположения площадок для выгула собак. Параллельно с этим создается трехмерная модель такой площадки (при разработке моделей всех объектов и самой площадки использовалась среда трехмерного моделирования Google SketchUp), которая оборудована тренировочными снарядами для организации дрессировки собак и двигательной активности их владельцев, такими как вышка, бум, кольцо, барьеры, трамплин и слалом.

Так же площадка оснащена всеми необходимыми конструкционными элементами: скамейками, урнами, мусорным контейнером, столбами освещения, железным шкафом для уборочного инвентаря.

На территории площадки должно быть светло и днем, и вечером. Поэтому, без элементов освещения не обойтись. Так же планируется установить внутри площадки видеонаблюдение, что поможет избежать неприятных ситуаций на площадке. Это также положительно скажется на спросе и позволит повысить стоимость выгула собак на площадке.

Затраты на электроэнергию рассчитаны в соответствии с потребляемой мощностью оборудования, действующими в городе тарифами на электроэнергию и временем работы осветительных приборов.

Рисунок 1 Общий вид площадки для выгула собак

Для реализации данного проекта был создан бизнес-план создания площадки для выгула собак с учетом численности населения в городе Лангепас и исходя из данных статистики о количестве собак.

Финансовые ресурсы, необходимые для реализации проекта (одна площадка для выгула собак): 1124,823 тысяч рублей. Данная сумма включает стоимость необходимого оборудования и материалов, стоимость их доставки в Лангепас и стоимость монтажа. Все затраты составлены на основе информации, предоставленной на сайтах различных фирм в сети Интернет. Выбор поставщиков обусловлен минимальными ценами на оборудование и услуги и тем, что оборудование площадок для выгула собак представлено в Интернете ограниченным количеством фирм.

Чтобы площадку оснастить всем необходимым необходимо около 300 тысяч рублей. Основная часть средств идет на оплату стоимости работ: монтаж забора и элементов площадки, асфальтирование, монтаж освещения и доставку материалов и оборудования в Лангепас.

На основе изучения цен на предоставление площадок для выгула собак в других городах России была установлена стоимость посещения площадки:

- понедельник-пятница – 30 рублей в час;
- суббота, воскресенье – 50 рублей в час;
- для постоянных клиентов стоимость абонемента на 1 месяц – 500 рублей (посещение площадки 1 раз в день продолжительностью 1 час).

В состав затрат также включены статьи:

1) заработная плата;

2) расходы на рекламу (первые полгода);

3) арендная плата за землепользование;

4) прочие затраты, включающие затраты на амортизацию оборудования, вывоз мусора и т.д., составляет 3% от суммы предыдущих статей затрат.

Прогноз прибылей и убытков за 5 лет деятельности площадки для выгула собак: прибыль за 5 лет эксплуатации площадки составит 2433,056 тыс. рублей, первоначальные затраты составляют 1124,823 тыс. рублей. Срок окупаемости

проекта определен путем сравнения денежного потока по годам с величиной первоначальных затрат и составляет 2 года и 8 месяцев.

Реализация проекта:

1. позволит поддерживать Лангепасу статус благоустроенного города;

2. будет способствовать уменьшению количества конфликтных ситуаций с участием собак,

3. предоставит возможность населению города организовывать свое свободное время.

Проблема официального отвода и устройства площадок для выгула собак затрагивает интересы многих владельцев животных. Привлекательность создания площадки для выгула собак в городе обусловлена рядом факторов:

4. улучшение экологической обстановки в городе;

5. создание новых рабочих мест, что определяет социальную значимость проекта;

6. создание нового вида досуговой деятельности для молодежи;

7. возможность привлечения дополнительных денежных средств за счет предоставления дополнительных услуг: размещение рекламы, арендная плата от специалистов разных профилей, которые будут производить работу на территории площадки (проведение собачьих выставок кинологическим клубам, работа дрессировщиков из клуба, зоопарикмахеров, представителей торговых организаций).

8. Особенностями создаваемой нами площадки для выгула собак являются:

9. современный и привлекательный дизайн;

10. использование современных технологий и средств.

Данный проект адресован администрации города, а также может заинтересовать индивидуальных предпринимателей для развития их бизнеса, а также инвесторов, заинтересованных в благоустройстве и развитии нашего города.

Актуальность данной темы подтверждается тем, что на местном и российском телевидении систематически проходят программы, посвященные

собакам и их выгулу. Данный проект поможет выгуливать наших домашних питомцев с пользой для них и не нарушая законов.

Ведь как говорит народная мудрость: Боги не засчитывают время жизни, проведенное на прогулке с собакой.

Список литературы:

1. Бизнес – план. Методические материалы. – 3-е изд., доп. Под ред. Н.А. Колесниковой, А.Д. Миронова. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 256 с.
2. Закон ХМАО от 25.12.2000 №134-оз о содержании и защите домашних животных на территории ханты-мансийского автономного округа [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – [Ханты-Мансийск]: Законодательство Ханты-Мансийского автономного округа, cop. 2010. – Режим доступа - URL: http://khanman.lawsector.ru/data/doc19/txa19152.htm 9дата обращения 25.11.2016)
3. Кузнецов А.И., Омельченко И.Н. Технология бизнес – планирования: Учебное пособие/ Под ред. А.А. Колобова. – М.: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2005. – 192 с.
4. Просто SketchUp [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – [М.]: Просто SketchUp, cop. 2006–2010. – Режим доступа - URL: http://prosketchup.narod.ru/ (дата обращения 25.11.2016)

СЕКЦИЯ

«ЭНЕРГЕТИКА»

РАЗРАБОТКА МУЛЬТИСЕРВИСНОЙ ЦИФРОВОЙ СЕТИ ПО ВОЛС РАСПОЛОЖЕННОМ В ГРОЗОЗАЩИТНОМ ТРОСЕ

Ивашев Петр Александрович
магистрант, кафедра промышленной электроники, РГРТУ,
РФ, г. Рязань
E-mail: ivashev.vernel@yandex.ru

Круглов Сергей Александрович
научный руководитель, канд. технических наук, доцент РГРТУ,
РФ, г. Рязань

Постановка задачи.

Существующие телекоммуникационные сети обладают целом рядом недостатков, из которых следует отметить их узкую специализацию, отсутствие гибкости и адаптации к изменению требований пользователей, а также низкую эффективность использования сетевых ресурсов. [1]

Для привлечение новых абонентов и удовлетворение потребности в услугах уже имеющихся абонентов требуется создание современных сетей доступа, способных обеспечить возможность предоставления нужный набор услуг. Приняв во внимание важность услуг связи, создание новых сетей доступа не должно исключать поддержку существующих.

Из чего следует, что создание высокоэффективной телекоммуникационной среды является важнейшей и актуальной проблемой. Без ее решения невозможно построение информационного сообщества и развитие новых информационных технологий в сферы производства, бизнеса, науки, образования, медицины и т.д.

Наименование разрабатываемой системы - мультисервисная цифровая сеть связи и передачи данных (МЦССПД).

Цель проекта - создание единой корпоративной сети ОАО «Рязаньэнерго», которая будет являться основой распределенных автоматизированных систем оперативного контроля и управления производственной и финансовой деятельности предприятия на примере Дягилевской ТЭЦ.

Строящаяся сеть связи и передачи данных должна решать следующие задачи:

- Обеспечение диспетчерской и административной телефонной связи;
- Объединение ЛВС предприятий ОАО «Рязаньэнерго»;
- Передачу телеметрической информации и сигналов технологического управления силовым энергетическим оборудованием;
- Передачу данных системы АСКУЭ
- Передачу трафика систем видеонаблюдения
- В перспективе - обеспечение передачи трафика коммерческих клиентов

Введение.

Исходя из задач, которые должна выполнять МЦССПД, ее целесообразно разделить на три компонента (подсети):

- Магистральную сеть
- Сеть доступа
- Сеть передачи данных

Выбор технологии.

На данный момент используются две технологии, называемые цифровыми иерархиями: PDH (Плезиохронная цифровая иерархия) и SDH (Синхронная цифровая иерархия). [1]

Учитывая масштабы и топологию сети, требуемую пропускную способность и наличие оптоволоконных линий связи предлагается построить магистральную сеть по технологии SDH.

Технология синхронной цифровой иерархии (Synchronous Digital Hierarchy, SDH) разработана для создания надежных транспортных сетей, позволяющих гибко формировать цифровые каналы широкого диапазона скоростей - от единиц мегабит до десятков гигабит в секунду. Основная область

применения технологии SDH - первичные сети операторов связи. Мультиплексоры SDH, объединенные волоконно- оптическими линиями связи (ВОЛС) образуют среду, в которой администратор сети SDH прокладывает цифровые каналы между точками подключения абонентского оборудования или оборудования вторичных (наложенных) сетей самого оператора - телефонных сетей и сетей передачи данных. [1]

Таким образом, технология SDH, используемая в данном проекте, на сегодняшний день признается оптимальной по соотношению цена/качество для магистральных сетей. Помимо этого, она наилучшим образом отвечает требованиям сетей энергетических компаний, поскольку обеспечивает минимальное время восстановления работоспособности при возникновении проблем, детально стандартизована на международном уровне и хорошо интегрируется с другими технологиями, в том числе IP и цифровой телефонии, ATM, а также позволяет плавно внедрять такую более скоростную магистральную технологию как DWDM.

Выбор оборудования.

Рассмотрим используемые мультиплексоры инфраструктуры:

Терминальный micro-SDH мультиплексор TN-1P.

TN-1P — терминальный micro-SDH мультиплексор уровня STM-1 (155,52Мбит/с), который работает в приложении «точка-точка без защиты». Мультиплексор позволяет осуществлять ввод/вывод четырех потоков 2Мбит/с (G.703). Линейный модуль работает по одномодовой оптике и имеет оптический бюджет 12дБ на длине волны 1310 нм. TN-1P синхронизируется по линейному порту.

Micro-SDH мультиплексор ввода/вывода TN-1C.

TN-1C — micro-SDH мультиплексор ввода/вывода уровня STM-1 (155,52Мбит/с), который работает в приложениях «кольцо» и «цепь». Мультиплексор TN-1C представляет собой двухслотовое шасси, выполненное в соответствии со стандартами ETSI. Один слот предназначен для установки процессорного модуля с двумя линейными интерфейсами STM- 1 и восемью

трибутарными интерфейсами 2Мбит/с (G.703), второй слот (расширения) для установки трибутарного модуля - на 24 порта 2 Мбит/с (G.703).

SDH мультиплексор уровня STM-4 — OPTera Metro 4150.

Мультиплексор OPTera Metro 4150 компании Nortel Networks представляет собой мультиплексор уровня STM-4 (622,08 Мбит/с). Мультиплексоры работают в режиме вставки/выделения в кольце. Мультиплексор OPTera Metro 4150 представляет собой 15 слотовое шасси, выполненное в соответствии со стандартами ETSI.

Система управления для SDH оборудования компании Nortel Networks состоит из компонент: Craft Access Terminal (CAT), Element Controller (EC-1).

CAT предназначен для локального управления мультиплексорами. Терминал CAT представляет собой портативный компьютер с операционной системой Windows, на который устанавливается программное обеспечение, позволяющее настраивать мультиплексор, менять программное обеспечение мультиплексора и получать информацию об ошибках в непосредственной близости.

EC-1 представляет собой централизованную систему управления сетью. На станцию Hewlett Packard устанавливается программное обеспечение EC-1, которое позволяет конфигурировать любой элемент сети, менять программное обеспечение мультиплексоров в сети и собирать информацию о состоянии всех элементов в сети из одной точки в интерактивном режиме. EC-1 имеет иерархическую структуру доступа к различным ресурсам сети и самого контроллера и позволяет гибко настраивать политику прав пользователей различного уровня.

Описание решения.

Для построения SDH сети потребуется задействовать от двух до четырех оптических жил на каждом участке планируемой магистрали. Кольцевая структура позволяет обеспечить надежную защиту от потери данных при выходе из строя какого-либо из узлов сети, а также при обрыве линии между узлами.

Мультиплексоры OPTera Metro 4150 для участка сети SDH уровня STM-4 устанавливаются на узлах ПС Дягилево и Рязань Управление. Эти два узла включаются по схеме «плоское кольцо», используя для связи между собой 4 жилы в оптическом кабеле.

На узле ТЭЦ Дягилево организуется вынос на мультиплексоре TN- 1P от узла ПС Дягилево по отдельным волокнам.

Система управления сетью SDH, реализуемая элемент- контроллером EC-1, устанавливается на узле Рязань Управление.

Синхронизация сети SDH осуществляется от внутреннего тактового генератора узла OPTera Metro 4150 (Рязань Управление), резервный сигнал синхронизации берется от узла OPTera Metro 4150 (ПС Дягилево).

В качестве оборудования Дягилевской ТЭЦ, используется мультиплексор Megaplex- 2100 с:

- сетевыми интерфейсами E1 с возможностью кросс-коммутации;
- картами аналоговых двухпроводных интерфейсов;
- картами аналоговых четырехпроводных интерфейсов;
- картами цифровых интерфейсов RS232 (V.24).

Все оборудование рассчитано на электропитание от источника постоянного тока от -36 до -72 В. Для передачи подключения аппаратуры системы телеметрии/телемеханики используются низкоскоростные порты мультиплексоров Megaplex со специальными кабелями.

На магистральном уровне устанавливается коммутатор BayStack 380-24F. Коммутатор BayStack 380-24F, представитель популярного семейства Nortel Networks BayStack, является 24-хпортовым Gigabit Ethernet коммутатором. Это компактное устройство высотой в 2 юнита имеет 24 встроенных порта GBIC (Gigabit Interface Converter) для подключения серверов и устройств низших уровней. Проектируемая сеть Metro Ethernet состоит из трех уровней: магистрального, уровня агрегации и уровня доступа оконечных пользователей.

Оборудование магистрального уровня обеспечивает надежное и высокоскоростное объединение оборудования низших уровней с обеспечением

качества обслуживания (QoS). Кроме этого магистральное оборудование не предоставляет никаких дополнительных услуг.

Основная функциональность сети сосредоточена на уровне агрегации. Оборудование уровня агрегации, соединенное с магистралью гигабитными каналами, предоставляет пользователям различные услуги:

- обеспечение качества обслуживания (QoS);
- прозрачная передача пользовательских VLAN;
- виртуальные частные сети Ethernet;

На рисунке 1 представлена инфраструктура разрабатываемой сети.

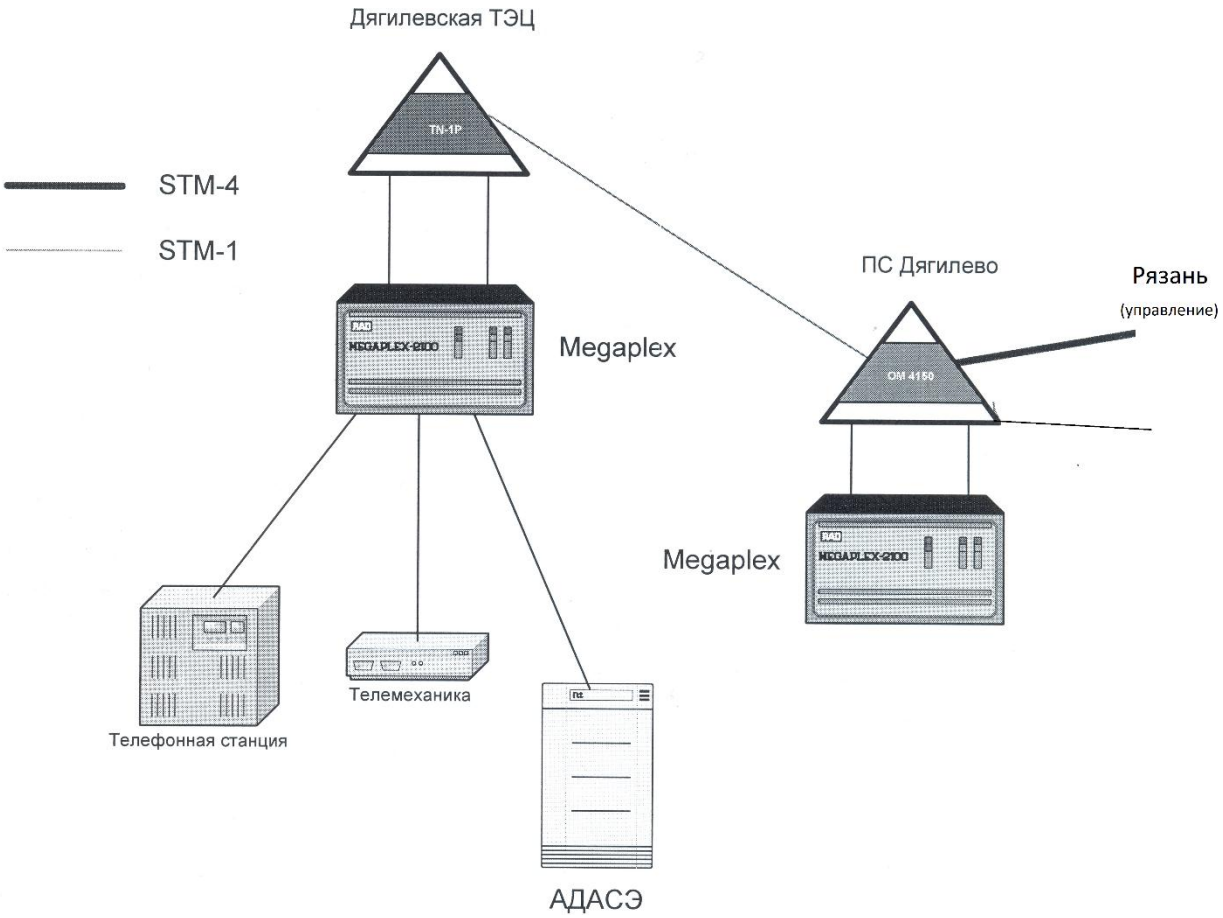


Рисунок 1. Схема инфраструктуры

Список литературы:

1. Андреев В.А., Портнов Э.Л., Кочановский Л.Н. и др. Направляющие системы электросвязи: Учебник для вузов. В 2-х томах. Том 2 – Проектирование, строительство и техническая эксплуатация. М.: Горячая линия – Телеком, 2010. – 424с.

ОСОБЕННОСТИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА В РОССИЙСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Комбин Николай Николаевич
магистр, кафедра экономики и организации производства
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»,
РФ, г. Оренбург
E-mail: 2806293@gmail.com

Известно, что количество предприятий, применяющих в работе системный энергоменеджмент, неуклонно растет. Благодаря четкой структуре и адаптивности, энергоменеджмент является, своего рода, результатом совместной работы специалистов управления и энергетиков по регулированию потоков энергии в предприятии. Основным международным стандартом данной области является ISO 50001:2011, однако в отечественной практике существуют проблемы внедрения и особенности работы с ним.

Собственные знания.

Стандарт ISO 50001:2011 является ключевым в системе энергоменедж-мента (СЭнМ) за рубежом, однако нет необходимости изменять практические методики стандарта для использования в российских условиях.

Несмотря на различие терминологии, принципы работы и алгоритмы одинаковые. Обеспечивая энергоэффективность, энергетические службы на предприятии, выполняют такие операции, как коммерческий и технический учет показателей, затем определение основных и контроль, анализ результатов наблюдения, разработку и реализацию энергосберегающих мероприятий для достижения необходимого результата, исправление ошибок. Отмеченные операции в стандарте называют: сбор данных, энергетический анализ, планирование, реализация программы и корректировка [6].

Следует отметить, что в России давно существуют методологии и практические рекомендации по теме энергосбережения. ГОСТ 31607-2012 «Энергосбережение. Нормативно-методическое обеспечение. Основные положения» и ГОСТ Р 51750-2001 «Энергосбережение. Методика определения энергоемкости при производстве продукции и оказании услуг в

технологических энергетических системах. Общие положения», или группа стандартов 2010 года ГОСТ Р 54196-2010 «Ресурсосбережение. Промышленное производство. Руководство по идентификации аспектов энергоэффективности», располагают подробной теорией и методиками, учитывающими возможные нюансы энергоэффективности для применения лучших технологий энергосбережения[1].

Основные принципы СЭнМ определены Лисиенко В.Г. и Щелоковом Я.М. в пособии 80-х годов «Энергетический анализ хозяйственной деятельности», в котором указаны следующие аспекты энергоменеджмента: выявление главных энергетических и экономических показателей крупных центров потребления энергоресурсов предприятия; организация процессов учета и потребления энергии; исправление энергобаланса по предприятию и крупным технологическим процессам; выпуск методических рекомендаций для персонала.

Законодательное закрепление стандартов работы произошло в декабре 1998 года («Методика проведения энергетических обследований предприятий и организаций»). В методике Главгосэнергонадзора РФ выделяются основные моменты при составлении списка объектов энергопотребления, рекомендованных для энергетического анализа, характеризуются способы определения ключевых факторов использования энергии, представлены расчеты удельного потребления по различным энергоресурсам и сравнение с допустимыми значениями.

Несмотря на то, что каждая современная компания использует собственную систему энергоменеджмента, стандарты позволяют свести все различия в единую систему, учитывая современные технические нормативы [6].

Опираться на предыдущий опыт.

Очевидно, что предприятие включает в себя различные системы контроля качества, охраны окружающей среды, управление персоналом. Создание СЭнМ без использования уже существующих на предприятии составляющих энергоменеджмента: отделов управления и контроля, обучения и работы с персоналом, внутреннего аудита, систем обратной связи, неразумно и

трудоемко. Однако на практике происходит обратное, за внедрение СЭнМ отвечает служба главного энергетика, а инженеры и специалисты других отделов не участвуют[5].

Необходимо понять, что оптимизируя системы управления под новые стандарты, СэНМ станет органичным дополнением единого комплекса, а не отдельным элементом, нарушающим налаженную работу предприятия.

Проблемы внедрения.

Отличия иностранных основ работы от отечественных можно заметить в сфере энергетики. Надежное и бесперебойное энергоснабжение производства – основа работы главного энергетика, а экономия топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) – ответственность других специалистов. В Европе, напротив, это работа одних и тех же людей.

В современных условиях российское энергоснабжение только в особых случаях связывают с экономией ТЭР, во время работы энергетики не отмечают проблему сбережения ресурсов, удивление вызывает попытки назначить ответственных из других областей (экономистов, технологов). Стоит отметить, что показатели потребления энергии обычно скрыты от посторонних, тем более, отсутствует электронная база влияющих факторов [3].

При внедрении СЭнМ, приходится пояснять и обратное, что энергетики обязаны участвовать в снижении затрат ТЭР, не только производственники или технологи, воспринимающие это как преуменьшение их квалификации. СЭнМ требует совместной организованной работы нескольких сфер, а нежелание их представителей является главным препятствием. И самое важное – СЭнМ, начинаясь в службе главного энергетика, постепенно затронет все предприятие в целом[2].

И всё же некоторые операции из энергетического анализа обычно используют, но не для нужд энергосбережения, а чаще всего для бюджетирования. К примеру, удельные показатели энергопотребления, рассчитанные экономистами, не информативны для энергетиков. Хотя небольшая доработка

отчетности позволит выработать энергоэффективные управленческие решения, не прибегая к дорогой модернизации оборудования [5].

Непонимание отличий между терминами «энергетическая результативность» и «энергетическая эффективность» приводит к потере во время анализа ключевых факторов, изменяющих потребление энергии. Недооценка влияния приводит к ошибочным выводам в ходе выбора мероприятий, улучшающих энергоэффективность. Несомненно, стандарты разработаны для устранения таких пробелов в знаниях.

Естественно СЭнМ требует проведения комплексной работы и способностей оценить общие результаты. Однако реализуют программы обучения и частные меры управления, игнорируя сказанное выше. То есть целостная система, в виде стандартов, позволит компаниям гарантированно создать комплекс по экономии энергии и ресурсов, повысив общую энергоэффективность.

Национальный менталитет также не может быть проблемой при внедрении СЭнМ, так как адаптация системы всегда выполняется для удовлетворения требований каждого предприятия в отдельности.

Необходимость применения нового.

Можно задаться вопросом, а зачем СЭнМ российским компаниям. Для консультантов иностранных компаний внедрение системы необходимо для достижения экономии ресурсов, или квт·ч, однако для российских компаний данное утверждение не очевидно.

Местная специфика энергосбережения основана на экономических проблемах. Более понятно сэкономить деньги при оплате ресурсов (снизить долю топлива в выбросах), экология (снизить выбросы) – не замечается. И чаще всего мероприятия проводят для экономии рублей (совмещение потребления электрической энергии с тарифом или заявками на электроснабжение, снижение реактивной составляющей). Нередко необходимость в изменении связана с получением сертификатов или участии в конкурсных программах [4].

Со временем, при близком знакомстве с новой системой энергоменеджмента возможно изменить знания руководителей об энергетике, открыть новые горизонты.

Финансовые трудности при использовании новинок.

Стандарт включает в себя большое количество нововведений, капитализация которых необходима.

Одним из достоинств является применение цифровых технологий при энергоанализе и управлении процессами потребления энергии. Оцифровка позволяет создавать модели регрессии, учитывающие все показания энергопотребления. В конечном итоге модель отразит сложно описываемое влияние человеческого фактора, ведь качество работы людей (операционного управления) – весомая часть общей экономии. Таким образом, обычные методы анализа станут дополнением, поясняющим общую картину.

Еще один недооцененный фактор – мотивация людей, или истинные знания о процессах работы и личное участие. Хотя можно посчитать, что упомянутое выше неуместно в таких ответственных сферах, как энергетика.

Участие высшего руководства также недооценивают. Качество работы системы энергоменеджмента зависит от первых лиц, их понимания. Донести знания обязаны, как раз в энергетики, не считающие это необходимым.

В свете последних событий, связанных с охраной природы, возникает необходимость отмеченного в стандарте сотрудничества между экологами и энергетиками. Намечается переход предприятий на наилучшие доступные технологии, что тоже входит в общую тенденцию повышения энергоэффективности [4].

Новые веяния в управлении.

Повсеместная модернизация затрагивает и управленческую сферу. Сегодня всё очевидней, что конкуренция возникает не только между продуктами, но и системами управления. Новое качество принципов управления содержит в себе энергоменеджмент, отвечающий потребности в оптимизации или свежем взгляде на устаревшие подходы компаний [6].

К системе энергоменеджмента необходимо не приспособиться, а постепенно встроить критерии энергоэффективности в процесс управления. В любом планировании и принятии ежедневных решений такие требования необходимы.

Список литературы:

1. Библиотека ГОСТов – 2016. [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: http://vsegost.com/Catalog/53/53695.shtml (дата обращения 6.12.2016)
2. Данилов Н.И., Щелоков Я.М. Управление энергоэффективностью в экономике, под общей ред. Н.И. Данилова в 2-х т. – Екатеринбург: УрФУ, 2014. – 304 с.
3. Лисиенко В.Г., Щелоков Я.М., Ладыгичев М.Г. Хрестоматия энерго-сбережения, под ред. В.Г.Лисиенко в 2-х т. – М.: Теплотехник, 2015. – 493с.
4. Трансляция форума ENES 2016 – 2016. [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: http://enes-expo.ru/ru/translyatsiya-foruma.html (дата обращения 6.12.2016)
5. Энергетический анализ хозяйственной деятельности. Учебно-методическое издание – 2016. [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: http://gisee.ru/articles/energo-audit/24635/ (дата обращения 6.12.2016)
6. Энергоменеджмент, ISO 50001 и общий менеджмент. Мировой опыт и особенности внедрения – 2016. [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: http://portal-energo.ru/articles/details/id/597 (дата обращения 6.12.2016)

СЕКЦИЯ

«ЮРИСПРУДЕНЦИЯ»

КОЦЕПЦИЯ « ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫХ ПРАВ» И ПОНЯТИЕ «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ» В ГРАЖДАНСКОМ ПРАВЕ

Абульмамбетова Юлия Набиулловна
студент, кафедра гражданского права и процесса ОГУ,
РФ, г.Оренбург
E-mail: abulmambetova97@mail.ru

Ерохина Елена Васильевна
научный руководитель,канд.юридических наук,доцент ОГУ,
РФ, г. Оренбург

Во всем мире термин « интеллектуальная собственность» выступает как общая понятийная категория, охватывая авторское и также патентное право, правовой режим различных дизайнов и наличие товарных знаков, а также многочисленные смежные права. Понятие «исключительные права» используется в нормативных актах при выделении содержания правомочий правообладателей. Как отмечает В. А. Дозорцев, « использование термина» интеллектуальная собственность» вполне правомерно в политических (ярким тому примером является Конституция РФ ст.44) как выражение экономических и политических начал. Но его употребление как обозначение юридической категории никак не может быть признанно удачным» [1, с.141]. Хотя « это отнюдь не означает,- отметил ученный, - противопоставления существующих терминов. Просто они раскрывают одну и ту же категорию с разных сторон: «интеллектуальную собственность»- с точки зрения политической и экономической функций, «исключительные права» - с точки зрения ее юридического содержания».

Российская история правового регулирования отношений, связанных с интеллектуальной собственностью, более краткая по сравнению со временем правового регулирования подобных общественных отношений во всем мире.

Впервые охраняемая законом привилегия на право пользования изобретения была установлена в 1623 г. в Англии. Это был статут о монополиях. Этот закон наделил изобретателей правом исключительного экономического использования ремесла и его технические усовершенствования. В Конституции США в 1787 г. конгресс обязал: « Содействовать развитию науки и полезных ремесел, закрепляя на определенный срок за авторами и изобретателями исключительные права на их сочинения и открытия». Вышеуказанные положения Конституции США исключали возможности Конгресса США предоставлять привилегию - милость изобретателям. Вследствие чего, в патентном праве США начал действовать облигаторный принцип, реализацию которого можно подтвердить выдержкой из судебного решения американского суда: « В Англии патент есть милость, даруемая на основании условий, какие заблагорассудится королю, у нас же патент установлен на праве (is a matter of right)» [2, с.105]. Не случайно американская патентная система была наиболее выгодной для изобретателей, так как американский законодатель исходил из необходимости поощрять и охранять исключительные права авторов на изобретения.

Французский закон « О праве изобретателя» 1791 г. создает патент-право и первым в Европе начинает использовать новую правовую терминологию – «исключительное право». Закон признал за обладателями патентов право запрещать трем лицам использовать свое изобретение без соответствующего на то разрешение, а также допускалось преследовать в судебном порядке контрафакторов.

В России же первым законом, начавшим регулирование патентных отношений стал Манифест 1812 г. « О привилегиях на разные изобретения и открытия в художествах и ремеслах». Этот акт закрепило за изобретателями исключительное право его использовать, а также разрешать или ставить запрет на его изобретения. Как следует из закона, изобретение признавалось неотъемлемой и исключительной собственностью изобретателя и у него было право на пользование и усовершенствование изобретения: « вводить,

употреблять, дарить, продавать, завещать и иным образом уступать другому на законом основании как предмет на который выдана привилегия, так и саму привилегию, или же дозволить другому лицу употребление этого изобретения на всё время или на определенный срок». После длительного перерыва термин « исключительное право» появился в нормах российского права только в 1964 году. Так, в статье 521ГК РСФСР, которая закрепляла порядок использования изобретений, на которые были выданы авторские свидетельства, предусматривала исключительное право государства на это изобретение на срок пятнадцать лет со дня подачи его заявки. В дальнейшем развитии этот правовой термин стал чаще употребляться в нормах гражданского права. Так, например, в статье 4 Закона РСФСР от 24 декабря 1990 г. № 443-1 «О собственности РСФСР» утвердила за гражданами России исключительное право на распоряжение своими способностями к труду. В статье 138 ГК РФ 1994 г. за гражданами и юридическими лицами признанно исключительное право на результаты интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации юридического лица, также индивидуализации продукции, выполняемых работ или услуг (товарный знак, или например знак обслуживания и т.п.).Термин « интеллектуальная собственность« появился в российском праве в законе СССР 6 марта 1990 г. № 305-1 « О собственности в СССР». Однако его укрепление произошло лишь с принятием Конституции РФ 1993 г. Сегодня законодатель использует словосочетание «интеллектуальная собственность» в нескольких значениях:

- для обозначения отрасли законодательства - «законодательство об интеллектуальной собственности»;
- как субъективное гражданское право на результаты интеллектуальной деятельности;
- как обобщающее понятие для всех интеллектуальной деятельности;
- в международном праве термин часто используется в названии организаций – Всемирная организация интеллектуальной собственности.

Введение в современное законодательство категории « результат интеллектуальной деятельности» (ст. 2, 128,138, ГК РФ) порождает вопрос о ее смысловом наполнении и соотношении с категорий « исключительные права». Международные соглашения понимают под интеллектуальной собственностью совокупность исключительных прав личного и имущественного характера та, также на результат творческой интеллектуальной деятельности.

Существует три типа процедур оформления исключительных прав на результат деятельности: ражим патентно-правового регулирования; режим авторско-правового регулирования; режим засекречивания (ноу-хау). Прохождение процедур оформления обеспечивает правовую охрану исключительных прав и является предпосылкой законного их использовании в имущественном обороте. В ст. 128 ГК РФ к объектам гражданских прав отнесены результаты интеллектуальной деятельности, в том числе исключительные права на них. Таким образом, несмотря на взаимосвязь, как сами результаты интеллектуальной деятельности, таки возникающие в их отношении исключительные права могут выступать обособленными объектами. Условием оборота исключительных прав будет наличие у них соответствующего правового режима. Его суть заключается, что законодатель с одной стороны, определяет условия принадлежности прав субъектам, а с другой предоставляет возможность распоряжения. Из этого вытекает значение правового механизма реализации интеллектуальной деятельности: в рамках абсолютного правоотношения возникает и легализуется право лица в отношении созданного им нематериального объекта. Далее происходит дальнейшее движение этого права через относительное правоотношение, которое направленно на передачу нематериального объекта. Другими словами, на втором этапе идет речь о правомочиях распоряжения, реализуемого через соответствующие действия. Исключительные права в отношении интеллектуальных продуктов изначально имеют своё собственное юридическое содержание, которое обусловлено свойствами этих самых объектов. Исключительные права в качестве объекта имущественного оборота является относительно новым для современного гражданского права, хотя было

известно и дореволюционному российскому законодательству. Шершеневич Г. Ф. выделял категорию исключительных прав, указывая, что цель юридической защиты для всей этой группы прав заключается в предоставлении «известным лицам исключительной возможности совершения известных действий в запрещением всем прочим возможности подражания, и эти права следовало бы называть исключительными».

Также, надо сказать, что в современном законодательстве понятие и признаки исключительных прав не раскрыты, а определенно их содержание. Это способствует свободе доктринальных толкований в отношении рассматриваемого понятия. Они многоплановы, вплоть до отрицания этой категории (С.В. Усольцева) [3,с.30]. Многие ученые считают исключительность прав на результат интеллектуальной деятельности определен через категорию монополии. Монополия же означает, что только сам обладатель права может осуществлять или разрешать осуществление некоторых действий и ставить запреты остальным лицам. Имущественный характер исключительного права означает, что оно обладает прежде всего свойствами имущества, а потому и дает основания говорить, что это право может быть абстрагировано от личности его носителя и обрести тот характер «циркуляции», который свойственен всем субъективным имущественным правом.

Так, п. 2 ст.3 «Патентного закона Российской Федерации» от 23 сентября 1992 г.1992 года № 3517-I предусматривает, что патент удостоверяет приоритет, авторство изобретения, полезную модель или же промышленный образец. Соответственно, конструкция исключительного права – законодательная категория, легализующая имущественное право лица в отношении созданного им нематериального объекта.

Список литературы:

1. Дозорцев В.А. Права на результаты интеллектуальной деятельности. М.: Де-Юре,1994. - 480 с.
2. Пиленко А.А. Право изобретателя. М.: Статут,2001.-688 с.
3. Усольцеева С.В. Право интеллектуальной собственности в Российской Федерации. Иркутск.: Иркут,1999. -179 с.

НАЛОГОВАЯ ТАЙНА

Апаршева Екатерина Сергеевна
студент, Юридический институт СКФУ,
РФ, г. Ставрополь
E-mail: aparsheva.katya@mail.ru

Касевич Екатерина Викторовна
научный руководитель, канд.исторических наук, доцент кафедры административного и финансового права Юридического института СКФУ,
РФ, г. Ставрополь

Сегодня в распоряжении налогового органа сконцентрирован значительный объем сведений о хозяйствующем субъекте: начиная от данных, представляемых при регистрации, и заканчивая последними налоговыми и бухгалтерскими отчетами. При этом на основании п. 9 ст. 84 НК РФ сведения о налогоплательщике с момента постановки его на учет в налоговом органе являются налоговой тайной, если иное не предусмотрено ст. 102 НК РФ [1].

Режим налоговой тайны был законодательно закреплен в 1998 г. в ст. 102 «Налоговая тайна» Налогового кодекса РФ. В соответствии с данной статьей под налоговой тайной понимаются сведения о налогоплательщике, полученные налоговым органом, органами внутренних дел, следственными органами, органом государственного внебюджетного фонда и таможенным органом. Однако установлены и исключения из этого правила. До вступления в силу с 1 июня 2016 г. Федерального закона от 01.05.2016 г. № 134-ФЗ «О внесении изменений в статью 102 части первой Налогового кодекса Российской Федерации» (Федеральный закон № 134-ФЗ) исключениями из этого правила признавались следующие сведения:

- общедоступная информация, в том числе ставшая таковой с согласия самого налогоплательщика;
- ИНН налогоплательщика;
- о нарушениях законодательства о налогах и сборах и мерах ответственности за эти нарушения;

- информация, полученная от иностранных налоговых (таможенных или правоохранительных) органов в соответствии с международными договорами (соглашениями) или же в рамках соглашения о взаимном сотрудничестве между налоговыми (таможенными) или правоохранительными органами (в части сведений, предоставленных этим органам);
- предоставляемых избирательным комиссиям в соответствии с законодательством о выборах по результатам налоговых проверок (информация о доходах, имуществе и т.п. кандидата в депутаты и его супруга);
- предоставленные сведения в Государственную информационную систему о государственных и муниципальных платежах, предусмотренную Законом от 27 июля 2010 г. N 210-ФЗ;
- о специальных налоговых режимах, применяемых налогоплательщиками, а также об участии налогоплательщика в КГН;
- информация, предоставляемая органам местного самоуправления в целях осуществления контроля за полнотой и достоверностью информации, представленной плательщиками местных сборов, для расчета сборов, а также о суммах недоимки по таким сборам.

Важным фактором необходимости внесения изменений в ст. 102 НК РФ является тенденция к раскрытию органами государственной власти сведений об участниках гражданского оборота, что положительно влияет на прозрачность всей экономики страны. Например, на официальном сайте ФНС в открытом доступе размещены данные о недействительных паспортах граждан, зачастую использующихся для государственной регистрации фирм- «однодневок», об адресах массовой регистрации юридических лиц и еще целый ряд сведений, которые помогут хозяйствующему лицу проверить своего контрагента. Сведения о субъектах предпринимательской деятельности, имеющиеся в налоговых органах, крайне востребованы всеми участниками гражданского оборота - как российскими гражданами и организациями, иностранными компаниями, так и органами государственной власти, органами местного самоуправления [6, с. 15 - 17].

В настоящее время налоговые органы стали больше внимания обращать на обоснованность налоговой выгоды, получаемой налогоплательщиком. При этом налогоплательщикам рекомендуется проявлять должную осмотрительность при работе с контрагентами, чтобы избегать ситуаций, когда контрагент оказывается «фирмой-однодневкой» или не осуществляет реальной хозяйственной деятельности. Вместе с тем налогоплательщики, призванные проверять своих контрагентов, не имеют сейчас необходимого информационного ресурса, позволяющего им судить о реальности и добросовестности своих бизнес-партнеров. Нужная информация есть в распоряжении налоговых органов, но она защищена режимом налоговой тайны, предполагающим ограниченный доступ к ним третьих лиц.

Приведенные предпосылки внесения изменений в ст. 102 НК РФ были реализованы в Федеральном законе № 134-ФЗ.

Выделим основные новшества ст. 102 НК РФ:

- не являются налоговой тайной общедоступные сведения, в том числе ставшие таковыми с согласия их обладателя - налогоплательщика. Согласно ст. 7 к общедоступной информации относятся общеизвестные сведения и иная информация, доступ к которой не ограничен. Общедоступная информация может использоваться любыми лицами по их усмотрению при соблюдении установленных федеральными законами ограничений в отношении распространения такой информации[2]. В ст. 102 НК РФ уточнено, что такое согласие представляется по выбору налогоплательщика в отношении всех сведений или их части, полученных налоговым органом, по форме, формату и в порядке, утверждаемым ФНС;

- не являются налоговой тайной и сведения о нарушениях законода-тельства о налогах и сборах и мерах ответственности за эти нарушения. Теперь открытыми будут данные о суммах недоимки и задолженности по пеням и штрафам при их наличии;

- перечень сведений, которые не являются больше налоговой тайной, расширен. Теперь открытыми являются сведения о среднесписочной

численности работников организации, об уплаченных организацией суммах налогов и сборов (по каждому налогу и сбору) без учета сумм налогов (сборов), уплаченных в связи с ввозом товаров на таможенную территорию Евразийского экономического союза, сумм налогов, уплаченных налоговым агентом, о суммах доходов и расходов по данным бухгалтерской (финансовой) отчетности организации. Все данные приводятся за год, предшествующий году размещения указанных сведений в Интернете.

В настоящее время сложилась ситуация, которая делает часть ограничений, установленных ст. 102 НК РФ, бессмысленными. Никто не отрицает необходимость сохранения ограниченного режима доступа к коммерческой и личной информации налогоплательщиков. Но вместе с тем в последнее время к некоторой информации, поступающей в налоговые органы, одновременно может иметься открытый доступ в соответствии с другими законодательными актами в случае, когда эта же информация поступает в иные органы государственной власти. В качестве примера можно привести установленную действующим законодательством обязанность публиковать бухгалтерскую отчетность ряда юридических лиц. Одновременно те же данные, переданные в налоговый орган, защищены режимом налоговой тайны. Кроме того, бухгалтерская отчетность в обязательном порядке представляется органам статистики. Например, сведения о бухгалтерской отчетности компаний представляются за плату информационной системой «Спарк», получающей указанные данные из Росстата. В результате бухгалтерская отчетность организации, даже не подлежащая обязательному опубликованию, полученная органами государственной статистики, формально имеет открытый доступ, и та же бухгалтерская отчетность, но уже полученная налоговыми органами, одновременно подпадает под строгий режим хранения и ограничения доступа к ней [4].

По мнению М.В. Подкопаева, законодатели фактически решили смягчить режим налоговой тайны, так как в значительной части сведений о налогоплательщике заинтересованы участники гражданского оборота. Они дополнили этот перечень исключений, рассуждая, что нет смысла сохранять

режим налоговой тайны в прежнем размере, если ту же информацию свободно предоставляют другие государственные органы (новые пп. 9 - 11 п. 1 ст. 102 НК РФ) [5, с. 64 - 67].

И самое главное новшество: названные сведения будут размещаться в форме открытых данных на официальном сайте ФНС в Интернете, за исключением сведений об организации, составляющих государственную тайну. Сведения, подлежащие размещению, по запросам представляться не будут, за исключением случаев, предусмотренных федеральными законами. Сроки и период размещения указанных сведений, порядок их формирования и размещения будут утверждены ФНС.

Рассматриваемые новшества повышают прозрачность экономики, а также предоставляют хозяйствующим субъектам реальную возможность проверять добросовестность контрагентов. Предлагаемые изменения дают возможность налогоплательщикам получать необходимую информацию об организациях-контрагентах и оценивать свои риски с целью дальнейшего заключения с ними гражданско-правовых и трудовых договоров.

Н.А. Петрова полагает, что предлагаемые изменения также полезны органам исполнительной власти, которые смогут использовать открытую информацию, в том числе при заключении контрактов в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, что, в свою очередь, будет способствовать сокращению сроков получения документов, предусмотренных НК РФ, и расходов, связанных с их администрированием, а также при формировании и оценке исполнения бюджетов [4, с. 22 - 28].

Таким образом, Федеральный закон № 134-ФЗ дополнил ст. 102 НК РФ исключениями из режима налоговой тайны, то есть перечень сведений о налогоплательщике, которые не должны относиться к режиму налоговой тайны, расширен. Указанные сведения будут размещаться в Интернете, как определено, то есть на сайте налоговой службы www.nalog.ru (если только они не будут являться еще и государственной тайной).

Список литературы:

1. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая): федеральный закон от 31.07.1998 г. № 146-ФЗ (в ред. от 03.07.2016 г. с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2016) // Собрание законодательства РФ. - 1998. - № 31. - Ст. 3824.
2. Об информации, информационных технологиях и о защите информации: федеральный закон от 27.07.2006 г. № 149-ФЗ (в ред. от 06.07.2016) // Собрание законодательства РФ. - 2006. - № 31 (1 ч.). - Ст. 3448.
3. Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг: Федеральный закон от 27.07.2010 г. № 210-ФЗ (в ред. от 03.07.2016 г. № 360-ФЗ) // Собрание законодательства РФ. - 2010. - № 31. - Ст. 4179.
4. Петрова, Н.А. Налоговая тайна приоткрыта // Упрощенная система налогообложения: бухгалтерский учет и налогообложение. - 2016. - № 6. - С. 22 - 28.
5. Подкопаев, М.В. О налоговой тайне // Бухгалтер Крыма. - 2016. - № 6. - С. 64 - 67.
6. Яковенко, Н. Налоговая тайна, или По секрету всему свету // Информационный бюллетень «Экспресс-бухгалтерия»: электрон. журн. - 2016. - № 18. - С. 15 - 17.

ПРАВОВОЙ РЕЖИМ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ

Баринова Елена Владимировна
студент магистратуры, ЮФ, ПГУ им. Т.Г. Шевченко,
г. Тирасполь
E-mail: lenok-bar@mail.ru

Законодательство о персональных данных появилось в 70-х гг. XX в. и представляет собой развитие в технологическую эпоху права на неприкосновенность личности.

Работа с персональными данными требует соблюдения правового режима содержащейся в ней информации. Главной составляющей является конфиденциальность информации персонального характера.

С совершенствованием информационных технологий, созданием баз данных возникла угроза легкого копирования и объединения данных. Европейские страны первыми осознали эту угрозу, и приняли Конвенцию Совета Европы от 28 января 1981 года «О защите физических лиц при автоматизированной обработке персональных данных» [1]. Данная Конвенция определяет порядок сбора и обработки данных о личности, способы защиты данных, а так же принципы хранения данных и доступа к ним. А так же следует упомянуть Директиву 95/46/ЕС Совета Европейского Союза и Европейского парламента от 24 октября 1995 года «О защите прав частных лиц применительно к обработке персональных данных и о свободном движении таких данных». В соответствии, с которой создается орган надзора и Рабочая группа по защите персональных данных лиц в отношении их обработки. Каждое государство-участник для надзора за соблюдением положений Директивы на своей территории назначает один или несколько государственных органов. Рабочая группа действует в качестве независимой структуры и имеет статус консультативного органа. В её состав входят: представитель органа, созданный каждым государством-участником в целях надзора за соблюдением положений Директивы на своей территории;

представитель органа или органов, учрежденный для структур и институтов Сообщества; и представитель Еврокомиссии.

Российская Федерация в декабре 2005 года ратифицировав Конвенцию Совета Европы 1981 года, взяла на себя обязательство привести национальное законодательство в соответствии с этим международным договором. В рамках данного обязательства принят Федеральный закон от 27 июля 2006 года «О персональных данных», а также ряд подзаконных актов [4, с.43].

Цель Федерального закона – «обеспечение защиты прав, свобод человека и гражданина при обработке его персональных данных, а так же защита прав на неприкосновенность частной жизни, личную и семейную тайну» [2, с.204].

Данным Федеральным Законом регулируются отношения, связанные с обработкой персональных данных, которая осуществляется государственными и муниципальными органами власти, а так же юридическими и физическими лицами с использованием средств автоматизации, а также охватывает отношения по обработке этих данных и без использования автоматизированных средств, если она соответствует характеру действий (операций), совершаемых с персональными данными с использованием средств автоматизации.

Понятие персональных данных, в соответствии с законодательной дефиницией под ними понимается любая информация, относящаяся прямо или косвенно к определенному или определяемому физическому лицу (субъекту персональных данных) [3, с.8].

Первое, что необходимо отметить, - это то, что субъектами персональных данных могут выступать только физические лица. Контактные данные и реквизиты юридического лица, а также иные сведения, по которым можно его определить, не подпадают под понятие персональных данных.

Во-вторых, соответствующие сведения должны обладать определенным идентифицирующим потенциалом для того, чтобы признаваться персональными данными. Некоторые виды сведений являются уникальными в своем роде, что позволяет однозначно установить на их основе определенное физическое лицо, например паспортные данные.

В-третьих, не имеет значения, соответствуют данные действительности или нет, являются они точными или полными, вымышленными или достоверными. Даже недостоверные или неточные сведения могут прямо или косвенно указывать на определенное лицо, что является достаточным основанием для признания их персональными данными.

Если те или иные сведения подпадают под понятие персональных данных, их обработка должна осуществляться в соответствии с установленными требованиями. Лицом, ответственным за обеспечение такого соответствия, является оператор.

Под оператором (в англоязычной терминологии - data controller) понимается любое лицо, которое «самостоятельно или совместно с другими лицами организует и (или) осуществляет обработку персональных данных, а также определяет цели обработки персональных данных, состав персональных данных, подлежащих обработке, действия (операции), совершаемые с персональными данными». Иными словами, под оператором понимается лицо, которое использует персональные данные других лиц для достижения определенных целей, которое оно само и определяет.

Основными требованиями, предъявляемыми Федеральным законом к обработке персональных данных, являются:

1) наличие законного основания для такой обработки;

2) добросовестный характер такой обработки;

3) принятие организационно-технических мер для выполнения обязанностей оператора и защиты персональных данных;

4) соблюдение особых требований к трансграничной передаче персональных данных;

5) в подлежащих случаях - направление уведомления в уполномоченный орган об обработке персональных данных.

Одним из главных требований, предъявляемых к обработке персональных данных, является наличие законного основания для их обработки.

Исчерпывающий перечень таких оснований предусмотрен в ч. 1 ст. 6 Федерального Закона Российской Федерации «О персональных данных» [5].

Лица, виновные в нарушении требований Федерального Закона, несут предусмотренную законодательством Российской Федерации ответственность. Поскольку указанная норма является отсылочной, то установление конкретных видов правонарушений и применение соответствующих мер ответственности регулируются иными нормативными актами.

Основной и наиболее распространенной формой ответственности за нарушение положений законодательства о персональных данных является административная ответственность (ст. 13.11, 5.39, 19.7 КоАП РФ).

Помимо административной ответственности нарушение законодательства о персональных данных может в некоторых случаях влечь и уголовную ответственность (ст.183, 138 УК РФ).

Гражданско-правовая ответственность за нарушение персональных данных может принимать различные формы: возмещение убытков, взыскание неустойки либо возмещение морального вреда. Убытки, как правило, взыскать вряд ли удастся, учитывая весьма строгий подход отечественных судов к доказыванию их размера и причинно-следственной связи между нарушением и размером наступивших убытков.

Что же касается неустойки, то ее взыскание за факт нарушения оператором условий обработки персональных данных возможно только в случаях, прямо предусмотренных договором. Учитывая, что физическое лицо обычно выступает в договоре слабой стороной, а также тот факт, что подавляющее большинство договоров заключается по модели присоединения (особенно в сфере электронной коммерции), рассчитывать на наличие такой неустойки в договоре весьма наивно.

Поэтому возмещение морального вреда является наиболее реалистичной мерой гражданско-правовой ответственности из трех перечисленных.

В целом гражданско-правовая ответственность является одной из наименее эффективных и перспективных для восстановления нарушенных прав субъекта персональных данных.

Список литературы:

1. Конвенция Совета Европы от 28 января 1981 года «О защите физических лиц при автоматизированной обработке персональных данных» - Режим доступа. - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121499 (дата обращения 27.11.2016)
2. Косьяненко Е.М Правовой режим персональных данных в российском законодательстве // Российский юридический журнал. - 2008. - №6
3. Минбалеев А.В Проблемные вопросы понятия и сущности персональных данных // Вестник УрФО. - 2012. - №2(4).
4. Терещенко Л.К, Тиунов О.И. Правовой режим персональных данных // Журнал российского права. - 2014. - №12.
5. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» [Консультант плюс] - Режим доступа. - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801 (дата обращения 27.11.2016)

ПРАВОВОЕ ГОСУДАРСТВО

Борисова Алёна Олеговна
студент, факультет Право и организация социального обеспечения УК ОГУ
РФ, г.Оренбург
E-mail: galina7619@yandex.ru

Чикава Ирина Вадимовна
научный руководитель, преподаватель высшей категории, кафедра юридических дисциплин УК ОГУ
РФ, г. Оренбург

Дегтярева Людмила Александровна
научный руководитель, преподаватель высшей категории, кафедра юридических дисциплин УК ОГУ
РФ, г. Оренбург

Правовое государство-это государство, деятельность которого подчиняется правовым нормам и правовым принципам, а также направлена на защиту достоинства, прав и свобод человека.

Не каждое государство в котором имеется правовая система и законодательство считается правовым. Во взаимоотношениях правового государства и личности господствует приоритет прав человека, закрепленный конституционно и не может быть нарушен законодателем и другими представителями органов государственной власти.

Создание «правового государства» находится в центре юридического мышление. Право должно охранять права человека, обеспечивать подчиненность власти, урегулировать отношение собственности.

Правовое государство в отечественной правовой науке начало разрабатываться в начале XX в.

Ученые обращаются к прошлому для того, чтобы открыть общее происхождение законов, представить постепенное их преобразование, показать влияние, какое на них имеет местность, означить с точностью современное действующее право и описать постепенное усовершенствование учения права.

Правовед тогда будет постигать отечественное право и поддерживать успех правоведения, когда он хорошо понимает цель законов и пользуется опытом других законодательных систем.

В работе С. А. Котляревского «Правовое государство и внешняя политика» понимается то, что идея правового государства «есть зрелый плод той долгой борьбы за право, которая представляет одну из важнейших глав в истории человеческой цивилизации и, выросши на этой, веками возделанной почве, она может безопасно встретить напряженную переоценку ценностей, подъем волны и скепсиса, и критики».

Но идея правового государства не заканчивается на вопросах государства и права. Направляя работу юриста, занимающегося истолкованием строения и жизни современного государства, она так же освещает путь политику, признавшему, что ответы на задачи, поставленные перед государством, могу быть устойчивыми приобретениями, превратиться в национальное достояние, лишь будучи облегчены в правовые нормы

Монтескье является основоположником теории правового государства. Он утверждал идею разделения властей как гарантию политической свободы гражданина, выражая под ней умиротворение души, происходящее из собственной безопасности, в защите его прав. Он указывал на опасность политической свободы в случае, если будут соединены воедино законодательная, исполнительная и судебная власть. Правовым называется государство, которое признает для себя как правительства, создаваемым им же, как законодателем юридической нормы. Правовое государство в своей деятельности, в осуществлении правительственных и судебных функций связано и ограничено правом, стоит под правом, а не вне. Отличительным свойством правового государства является подзаконность правительственной и судебной власти; такая подзаконность предполагает обособление властей-отделение правительственной власти от законодательной и судебной от той и другой.

Именно начала разделения властей должно быть заложено в основу правового государства. Превосходство законодательной власти, как отличительное свойство правового государства. Понятие закона заключается в качестве юридической нормы в государстве.

Основные признаки правового государства:

- Осуществление государственной власти с принципом ее разделения на законодательную, исполнительную, судебную;
- Наличие Конституционного Суда, как гаранта стабильности конституционного строя;
- Верховенство закона и права;
- Связанность закона как государства в лице его органов, должностных лиц, граждан и их объединений;
- Взаимная ответственность государства и личности;
- Закрепление в законодательстве основных прав человека, прав и свобод личности.
- Действенность контроля за осуществлением законов и иных нормативно-правовых актов;
- Правовая культура граждан.

Ответственность государства и личности-главный признак правового государства. Ответственность гражданина перед государством признается только в недемократическом государстве. В правовом государстве делают акценты на ответственность государственных органов и должностных лиц перед гражданами. Данная ответственность приобретает реальный характер при наличии нормативно-правовых актов, закреплеющих процесс привлечения должностных лиц, нарушаемых права и свободы граждан и соответствующее наказание за это.

И.Ф. Цион в своих работах аргументировал, что воля законодательства не является самовольством, это результат размышления, основанного на оценке нужд народа и соглашения с традиционными задачами государства.

Власть должна быть ограничена правом, а юридически нужно признать государство, где народное представительство учувствует в законодательной власти, т. е законом признает только акт, изданные на согласии народного представительства.

Задумываясь над ролью суда в правовом государстве понимается, что он должен быть независим от правительства, должен защищать закон от посягательств, предоставлять возможность судье проверять обоснованность актов исполнительной власти.

Размышляя над вопросами отношений власти и суда, народные права могут быть охраняемы сильной властью. Учитывая национальную и территориальную сторону государства России, помимо общих принципов правового государства, Россия нуждается в рассредоточении органов Правительства и в умелом применении этих органов к потребностям разнообразных местностей и народностей.

Для введения в России правового порядка, ученые предлагают свободу личности, неприкосновенность частного имущества, расширение самоуправления средство преобразования земских учреждений.

Говоря об основных принципах правового государства, многие ученые утверждают, что оно должно быть демократическим и разделение властей не должно идти вслед с его демократической природой.

Правовое государство основывается на следующих принципах:

- Принцип суверенитета народа;

Народ как главный источник власти. Народ выбирает и контролирует власть через систему законодательных органов;

- Верховенство законов во всех сферах общественной жизни;
- Принцип равенства всего общества перед законом;
- Защита и охрана прав человека;
- Ответственность граждан перед государством и государства перед гражданами;
- Разделение властей и надзор за соблюдением конституции.

Для реализации правового государства необходима реализация этих принципов, создание экономических, духовных, социальных и политических условий.

Общие требования правового государства:

- Соответствие законодательства интересам классов и социальных слоев, экономического развития и психологической ситуации в обществе;
- Ограниченное вмешательство законодательства в процесс решения проблем;
- Соответствие данного законодательства конституционному;
- Обеспечение верховенства закона по отношению к нормативным актам;
- Сочетание стабильности и динамики законодательства;
- Участие граждан в правотворческом процессе;
- Учет общественного мнения;
- Высокий уровень правовой культуры граждан.

Юристы утверждают, что общественная демократизация это неизбежный факт, с которым необходимо разбираться, осуществить принципы демократизма.

Ни одно демократическое государство с его народным суверенитетом, ни одно производство не избавят человечество от проявления социального рабства и угнетения.

Одухотворение человеческой жизни, это необходимое условие для правильных политических и общественных форм. Эти мысли, также актуальны и по сей день, они соответствуют нормам сегодняшнего дня.

Отечественными юристами рассматривалось обеспечение прав человека в правовом государстве, как одного из принципов правового государства.

Также под определением государства подразумевается только правовое государство и совокупность его принципов, которые должны действовать в правовом государстве. Для осмысления природы государства ученые обращали взгляды на правовое государство.

Правовое государство-это высшая форма государственного быта, которую познало человечество как реальный факт.

В правовом государстве власти положены пределы, которых она не должна переступать. Ограничение власти происходит в признания неприкосновенных прав личности.

Таким образом, в юридической литературе, впервые признается, что имеется сфера самоопределения и самопроявления личности, в которую государство не имеет права вторгаться. В этом уникальность правового государства.

Неприкосновенность и права граждан, это содержание политической свободы, без которой не обходится ни одно культурное общество. «Благодаря неотъемлемым правам и неприкосновенности личности, государственная власть в правовом, или конституционном, государстве не только ограничена, но и строго подзаконна».

Размышляя о правовом государстве не обходится и без признания принципа разделения властей и необходимостью власти в руках народа страны. Даже если власть полностью находится в руках народа, но способна отменять свободу слова, государство, не только не имеет ничего общего с правовым, а также имеет свойство обратного антиправового характера. Эти свободы неустранимое право человека, что государственный строй, где они нарушают, не может быть признан обычным, в чьих руках находится власть. Там, где нет таких же свобод, там нет и политической свободы и власть имеет насильственный характер, а не правовой.

Государства, построенные на принципах народовластия, бывают деспотичными и несвободными, где деспотизм приводит к последствиям.

Гарантию свободы личности в организации власти, в которой исчезает возможность подавления личности и обеспечивается признание народа в целом прерогатив как объекта государства, так и субъекта власти, т.е. признается суверенитет.

Учреждение правового государства является народное представительство, оно является соучастником государственной власти. С помощью этого возрастает престиж власти, кода поддержка народа придает ей устойчивость. Полное единение государственной власти с народом и есть единство государства, реализуемого только в будущем. Однако в данном случае не будет разрабатываться новый принцип, а только будет осуществляться принцип, который был назван правовым государством.

Нужно заметить, что в государственной организации правового государства, важнейшей функцией является законодательство, которое полностью подчиняется народному представительству.

На выборах в правовом государстве должен принимать участие весь народ и ни одни ограничения избирательного права недопустимы. Равность и всеобщность избирательного права обеспечивает прямое голосование за кандидатов тайно или закрыто, выдвинутых в представительство.

Основным требованием демократизма является требование с тайной подачей голосов избирательного права. При власти народа нужно понимать избирательное права и никто не может быть его лишен. Но участие в законодательстве также влияет на правительство, оно должно быть доступно народу при общем и равном избирательном праве.

Ученые делают вывод, что для народа и государства общее и равное избирательное право являлось огромным достижением.

В правовом государстве одной из главных черт является возможное образование народных организаций. Демократически должно быть определено социалистическое государства.

Правовое государство в современном мире является демократическим.

В разработке социалистического строя нужно упорно работать теоретически и практически, но решение возможно только в приделах правового государства при правлении свободы политики и демократизма. Обращение к истории принято обогащать средствами исследований проблем. Данные проблемы не должны останавливать все ценное, что было достигнуто

далеко в прошлом. Однако они пытаются передать идеи, которые были достигнуты, но так и не воплотились в жизни.

Список литературы:

1. Гессен В. М. О правовом государстве. СПб., 1906. С. 12.
2. Гессен В. М. О правовом государстве. С. 44—45.
3. Гессен В. М. Теория правового государства. СПб., 1913. С. 58.
4. Котляревский С. А. Правовое государство и внешняя политика. М.,1909. С.1
5. Котляревский С. А. Власть и право: Проблема правового государства.М., 1915. С. 234.
6. Новоторжский Г. Что такое правовое государство? СПб., 1906. С. 7.

О ПОНЯТИИ СУДЕЙСКОГО УСМОТРЕНИЯ

Захаркина Ольга Витальевна
студентка, Института магистратуры ФГБОУ ВО «СГЮА»
РФ, г.Саратов
E-mail: olya.zaharkina@yandex.ru

Тришина Елена Геннадьевна
научный руководитель, канд. юридических наук, доцент кафедры гражданского процесса ФГБОУ ВО «СГЮА»
РФ, г. Саратов

Человеческая жизнь за несколько десятилетий не изменилась так кардинально, как она изменилась за последние десять лет, прогресс неумолим, он каждый день приносит в нашу жизнь что-то новое. Изменения, происходящие в жизни общества, порождают за собой появление новых отраслей права, бесчисленные изменения и нововведения в законодательстве. Несмотря на то, что практически каждый день законодатель вносит поправки в действующие нормативно-правовые акты, принимает новые законы и подзаконные акты, правоприменитель сталкивается с пробелами в праве, альтернативностью применения той или иной нормы при разрешении гражданских дел, что порождает такое явление как судейское усмотрение.

Первые предпосылки исследования судебного усмотрения появились в российской науке в 60-80е годы прошлого века. Начало исследованиям данного явления положили такие ученые как С. В. Курылев, К. И. Комиссаров, Д. М. Чечот, М. А. Гурвич, Н. Б. Зейдер, несколько позднее А. Т. Боннер, Д. Б. Абушенко, В. И. Телятников, О. А. Папкова и др.

В теории гражданского процессуального права не сформулировано единое определение термина «судейское усмотрение» и не сформирован единый подход к тому, являются ли синонимами понятия «судейское усмотрение» и «судебное усмотрение». А.В. Бабин считает, что термин «судебное усмотрение» применимо к конституционному производству, поскольку оно не знает единоличного рассмотрения дел. О.Г. Иванова обращает внимание на то, что понятие «судебное усмотрение» предполагает принадлежность его суду,

т.е. субъектом осуществления судебного усмотрения является суд. Следовательно, словосочетание «судебное усмотрение» есть мнение суда. Вместе с тем, суд – это орган власти, он включает в себя судей и аппарат суда. В понимании содержания и сущности усмотрения, возникающего в процессе принятия законного решения судьей по конкретному делу, целесообразнее использовать именно «судейское усмотрение». Использование данного термина в таком значении приводит к лучшему уяснению судейской функции в судебном процессе. П.А. Гук отмечал, что если рассматривать данные понятия в широком смысле, то они могут совпадать, а если рассматривать узком смысле, то по субъекту они существенно различаются. М. А. Гурвич, К. И. Комиссаров, А. Т. Боннер и другие представители классической процессуальной цивилистики придерживаются использования понятия «судебное усмотрение». Поскольку они не производят разделения данных терминов, руководствуются соображением о том, что суд есть собирательный образ единоличного судьи, коллегиального судейского состава, главный участник гражданских процессуальных правоотношений. М.А. Кауфман использует данные термины как синонимы.

Н.Н. Тарусина считает, что «судебное усмотрение» представляется более широким понятием, чем «судейское усмотрение», которое является видом «судебного усмотрения», и она обращает внимание, что термин «судейское усмотрение» тесно связано с личностью судьи, его профессиональными качествами. Она относит «судебное усмотрение» к объективному порядку вещей, а судейское усмотрение к субъективному.

На наш взгляд данные понятия не совпадают и термин «судебное усмотрение» уместнее применять при рассмотрении дела Конституционным Судом Российской Федерации и при рассмотрении дела судом в коллегиальном составе, так как при коллегиальном рассмотрении дела решение принимается несколькими судьями и здесь не может быть мнения одного судьи, за исключением особого мнения судьи, где мы можем наблюдать «судейское

усмотрение». Термин «судейское усмотрение» целесообразнее применять, когда дело рассматривается судьей единолично.

О.Г. Иванова высказывает свою отличную от других точку зрения. При разрешении дела судья выбирает вариант решения рассматриваемого дела из нескольких возможных, который наиболее, с её точки зрения, соответствует требованиям законности, разумности и справедливости. Фактически законодатель волей или неволей, умышленно или преднамеренно, но предоставил судье право (или возможность) выбора наилучшего, наиболее подходящего к рассматриваемому спору, а не единственно возможного варианта решения с учетом имеющихся нормативных актов, правовых позиций, судебной практики и т.д. Но тогда получается, что усмотрение есть субъективное мнение, внутреннее убеждение судьи, которое формируется в окончательный вывод после выбора необходимой нормы права. Очевидно, что здесь происходит смешение понятий «судейское усмотрение» и «внутреннее убеждение», по сути, подмена одного другим. По мнению О.Г. Ивановой произошла подмена в связи с тем, что после выхода работы А. Барака отечественные ученые стали использовать механистический подход для изучения анализируемого явления. Они просто взяли и перенесли новое для нас понятие «судейского усмотрения» из системы общего права на нашу правовую почву, что и привело к слиянию с уже известным российской науке и разработанным понятием внутреннего убеждения. [1]

По нашему мнению понятие внутреннее убеждение более узкое, чем понятие судейское усмотрение и является его частью. Приведенные О.Г. Ивановой аргументы, что данные термины подменяют друг друга, не представляются убедительными. Отличие внутреннего убеждения от судебного усмотрения проявляется в том, что судья, наделенный определенным жизненным и профессиональным опытом, и этот опыт для каждого судьи индивидуален, что проявляется к разнообразной оценке судами разных уровней одних и тех же доказательств. Кроме того, в отличие от внутреннего убеждения, которое предусмотрено законодательно, судебное усмотрение

применимо тогда, когда законодатель, современный прогресс общественной жизни создает определенное пространство, либо границы, в пределах которых судье дается право действовать самостоятельно, либо когда допущены пробелы в законодательстве.

На сегодняшний день общепринятого понятия судейского усмотрения в правовой науке не сформировано, несмотря на то, что данное явление существует объективно в правоприменительной практике, примером признания существования судейского усмотрения, является постановлении от 25.01.2001 г. № 1- П в котором Конституционный Суд РФ отмечает следующее: применяя норму права к конкретным обстоятельствам дела, судья дает собственное толкование этой нормы. Н.Н. Тарусина считает, что в исследовательской деятельности судебное усмотрение можно рассматривать как предусмотренную правовыми нормами творческую мотивированную деятельность суда по выбору варианта решения правового вопроса – в пределах общих начал законодательства и правоприменения. Существует несколько подходов к определению понятия судебное усмотрения. Представителем первого подхода является П.В. Марков, который обращает наше внимание на то, что судебное усмотрение представляет собой форму осуществления полномочий суда по разрешению конкретного дела в целом или совершению отдельного процессуального действия. [2, с. 7-8] Согласно второму подходу судебное усмотрение рассматривается с субъективной стороны. Так, Н.С. Погорелова дает следующее определение термину судебное усмотрение - это предоставленные судье российским законодательством право и обязанность свободы выбора одного из нескольких закрепленных в нормах решений по конкретному делу, основанное на его мировоззрении, профессиональном опыте и убеждении, осуществляемое в процессуальной форме в интересах личности, общества и государства.[4, с. 6-7] Приверженцы третьей точки зрения определяют судейское усмотрение как специфический вид правоприменительной деятельности. О.А. Папкова характеризует судейское усмотрение как предусмотренную нормами права, осуществляемую в процессуальном порядке

правоприменительную деятельность суда, которая проявляется в выборе вариантов разрешения правового вопроса и имеет общие и специальные границы. [3,с. 136]

В науке существует мнение, что судебное усмотрение можно рассматривать с позиции толкования закона либо с позиции применения в пределах закона.

Подводя итог вышесказанному, мы можем определенно сказать, что термины «судебное усмотрение» и «судейское усмотрение» не являются синонимами и не могут заменять друг друга. Мы так же согласны с мнением М.К. Треушникова, что в России в настоящее время проблемы понятия судейского усмотрения не получили своего должного развития в науке, в правоприменительной судебной практике, в официальной государственной концепции, что привело к тому, что на сегодняшний день единого определения понятия «судейское усмотрение» не сформировано.

Список литературы:

1. Иванова О.Г. К вопросу о понятии судейского усмотрения//Бесплатная электронная библиотека- Научные публикации [электронный ресурс]-Режим доступа. - URL: http://os.x-pdf.ru/20raznoe/772800-1-k-voprosu-ponyatii-sudeyskogo-usmotreniya-ivanova-nauchniy-rukovod.php (дата обращения 18.11.2016)
2. Марков П.В. Правовая природа и условие осуществления судебного усмотрения: автореф. дис…канд. юрид. наук. М., С.7-8
3. Папкова О.А. Судебное доказывание и усмотрение суда в гражданском процессе//Государство и право. 2012.№2.С.136
4. Погорелова Н.С. Судейское усмотрение в производстве по делам об административных правонарушениях: автореф. дис…канд. юрид. наук. Ростов н/Д, 2008.С. 7-8.

РОЛЬ РОССИИ В ПРЕДУПРЕЖДЕНИИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЯДЕРНОГО ОРУЖИЯ

Зуева Валерия Андреевна
студент магистратуры по направлению «Правоведение. Правоохранительная деятельность», кафедра истории и права ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет»,
РФ, г. Шадринск
E-mail: ValeriySkachkova@yandex.ru

Соколова Надежда Викторовна
научный руководитель, к.ю.н., доцент кафедры истории и права ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет»,
РФ, г. Шадринск

Аннотация. Одной из глобальных проблем современного мира является проблема распространения ядерного оружия. Государства – обладатели ядерного оружия направляют силы и средства на предотвращения распространения данного вида оружия. Российская Федерация в решении данной проблемы играет немаловажную роль.

Ключевые слова: ядерное оружие, ДНЯО, МАГАТЭ.

Вопросы обеспечения безопасности человечества из года в год становятся всё более и более актуальными, поскольку, к величайшему сожалению, не все государства мира, имеющие в своём арсенале ядерное оружие, приняли на себя добровольно обязательства по ограничению мер, направленных на его распространение.

Как известно, ядерная эра началась в 1945 году, когда государство США применило и испытало ядерное оружие 6 и 9 августа при бомбёжке Хиросимы и Нагасаки, чем положило конец Второй мировой войне [1, с. 158].

В настоящее время проблема распространения ядерного оружия играет все большую роль в связи с увеличением числа стран – обладательниц данного вида оружия. Следует отметить, что в настоящее время Россия и США, находящиеся на разных политических платформах, по существу, признают ядерное оружие приоритетным средством достижения мирового господства и

обеспечения своих национальных интересов. Балансирование ядерных оружием на равных пока является обстоятельством, способствующим пусть неустойчивому, но всё же мирному сосуществованию.

Актуальность темы определяется тем, что факт обладания человечеством ядерным оружием порождает парадоксальную ситуацию: ядерное оружие существует, развивается, совершенствуется, но не применяется на практике [6, с. 59].

Для России приверженность принципу нераспространения ядерного оружия является одной из основополагающих установок её внешней политики.

Согласно военной доктрине РФ, основой военной политики является недопущение ядерного военного конфликта [5, с. 6].

В соответствии с концепцией национальной безопасности России, укрепление режима нераспространения оружия массового уничтожения и средств его доставки относится к основным задачам в области обеспечения национальной безопасности Российской Федерации, а распространение оружия массового уничтожения и средств его доставки рассматривается как одна из основных угроз национальной безопасности [8, с. 33].

Важной целью политики Российской Федерации в обеспечении военной безопасности является предотвращение войн и вооруженных конфликтов, а в случае их развязывания - гарантированная защита интересов, суверенитета и территориальной целостности государства и его союзников от любого возможного агрессора. Надежное обеспечение военной безопасности России неразрывно связано с фактом обладания ядерного оружия.

Вместе с этим, РФ намерена строго следовать действующим и будущим договорам по стратегическим наступательным вооружениям и противоракетной обороне и готова к продолжению дальнейшего сокращения своего ядерного оружия [2, с. 127].

Несмотря на наличие в арсенале международного сообщества международных договоров, направленных на урегулирование вопросов (Договор о запрещении испытаний ядерного оружия в атмосфере, космическом

пространстве и под водой, Договор о запрещении ядерного оружия в Латинской Америке, Договор о нераспространении ядерного оружия, Договор о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний), ситуация в мире проще не стала…

В частности, в 1968 году в ООН был одобрен и подписан многими странами очень важный международный Договор о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний (ДВЗЯИ), разработанный Комитетом по разоружению ООН с целью поставить прочную преграду на пути расширения круга стран, обладающих ядерным оружием, обеспечить контроль за выполнением государствами взятых на себя по Договору обязательств, а также ограничить возможность возникновения вооружённого конфликта с применением такого оружия; создать широкие возможности для мирного использования атомной энергии.

При этом чрезвычайно важно подчеркнуть, что такие государства, политика которых оказывает серьёзное влияние на ситуацию в мировом сообществе, вопреки здравому смыслу, не ратифицировали Договор о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний, в частности, такие ядерные державы как США, КНР, Израиль, а также Иран, власти которого подозревали в разработке ядерного оружия, и Египет. Однако такие государства как Израиль, Индия, Пакистан так и не присоединились к договору, а Северная Корея позже вышла из состава участников договора [4, с. 56].

Именно это является причиной того, что, например, власти КНДР периодически проводят испытания ядерного оружия, несмотря на активные протесты мирового сообщества. Подобное положение чрезвычайно опасно для всех жителей Земного шара. Почему это становится возможным? Да потому, что положения международного права устанавливают обязательную процедуру ратификации международных договоров такого уровня, до этого момента государства не обязаны выполнять положения данных документов.

Основной проблемой, с точки зрения контроля за соблюдением ДНЯО, является то, что один и тот же процесс — обогащение урана — может быть

использован как для получения ядерного топлива для АЭС, так и в создании ядерной бомбы.

Российская Федерация активно использует возможность использования атомных технологий для строительства АЭС за рубежом. Крупнейшая компания «Росатом» построила и продолжает строить свои АЭС в таких государствах как Иран, Индия, Турция и т.д.

Выработка ядерных материалов для бомбы может осуществляться тайно, под видом производства ядерного топлива (в чём подозревали Иран, хотя доказательств в процессе военных действий на территории этого государства так обнаружено не было) или, как в ситуации с Северной Кореей, государство-участник ДНЯО может просто выйти из Договора, а затем и стать обладателем ядерного оружия [9, с. 41].

В ядерной доктрине Северной Кореи указано, что «ядерное оружие служит для сдерживания противника и нанесения ответного удара в случае агрессии». Пхеньян также отмечает, что ядерная программа ему нужна для развития в стране системы атомных электростанций (АЭС).

Международное сообщество с 2003 года ведёт переговоры с КНДР с целью свёртывания или хотя бы большей прозрачности её ядерной программы. Несмотря на это, Северная Корея в период с октября 2006 по сентябрь 2016 года провела пять ядерных испытаний [10, с. 18].

С точки зрения России, КНДР не является врагом, однако непредсказуемость и деспотичность лидера Северной Кореи вызывает опасения. «Мы серьёзно озабочены проведением испытания. Резолюции Совета Безопасности ООН должны строго выполняться», – прокомментировал ситуацию Глава МИД России Сергей Лавров [11, с. 5].

Международные эксперты считают, что власти Северной Кореи используют военный атом как элемент торга с международным сообществом, цель — получение продовольственной, финансовой и иной помощи.

Другими словами, наличие или отсутствие политической воли — это всё, что может помешать любому государству, развивающему ядерную энергетику, создать собственную ядерную бомбу.

Контроль за соблюдением ДНЯО осуществляет Международное агентство по атомной энергетике (МАГАТЭ), созданное в 1957 году в рамках системы ООН в качестве межправительственной организации, занимающейся вопросами использования ядерной энергии в мирных целях. МАГАТЭ содействует предотвращению распространения ядерного оружия и безопасному, надежному и мирному использованию ядерных технологий на благо развития человечества, внося тем самым важный вклад в укрепление мира во всем мире, экономическое развитие и повышение безопасности.

В рамках МАГАТЭ создана программа технического сотрудничества стран участниц, которая является эффективным инструментом международного сотрудничества в области мирного использования атомной энергии [3, с. 560].

Российская Федерация, ядерная отрасль которой, по-прежнему является одной из самых авторитетных в мире, а, по некоторым научным и технологическим направлениям, занимает лидирующие позиции, принимает активное участие в программе технического сотрудничества с целью реализации своих национальных интересов.

Исходя из вышеизложенного, можно определить позицию международного права относительно ядерного оружия следующим образом:

а) не запрещено обладание ядерным оружием теми государствами, которые им уже располагают (ядерные державы); б) противоправно распространение этого оружия; в) неядерным государствам должны быть предоставлены гарантии безопасности от ядерной агрессии [7, с. 24].

Таким образом, можно сделать вывод, что ядерное оружие, путём его создания, а затем поддержания нераспространения, является своеобразным сдерживающим фактором от всеобщего хаоса в мире [6, с. 11].

Однако ядерное оружие остаётся основной угрозой и проблемой для международного сообщества. Поэтому для России сохраняется объективная

необходимость содержания определённой военной силы, поддержания её в боеспособном, адекватно боеготовом состоянии для обеспечения военной безопасности и предотвращения вооруженных конфликтов.

Вместе с этим, Российская Федерация, обладающая правом обладать большим количеством ядерного оружия, продолжает настаивать на необходимости его сокращения недопущения применения ядерного оружия на практике. Однако, одностороннее сокращение ядерного оружия может нарушить пусть хрупкое, но пока существующее равновесие в мире.

Список литературы:

1. Антонов, А.И. Контроль над вооружениями: история, состояние, перспективы [Текст] / Н.В. Антонов // М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН); ПИР-Центр,- 2012 – 245 с.
2. Арбатов, А.Г. Угрозы реальные и мнимые, Россия в глобальной политике [Текст] / А.Г. Арбатов - Весна 2013.
3. Баймуратов, М.А. Международное публичное право [Текст] / М.А. Баймуратов, учебник. Изд. второе, перераб. и доп. – Х.: 2007. – 704с.
4. Белая книга «ДНЯО-2010: как упрочить режим» [Текст] / ПИР-Центр - 2010.
5. Военная доктрина Российской Федерации. // 30 декабря 2014 г. Российская газета - Федеральный выпуск № 6570.
6. Дворкин, В.З. Ядерное разоружение – проблемы и решения [Текст] В.З. Дворкин // Индекс Безопасности, № 3-4 (102-103), Осень-Зима 2012 -57-68 с.
7. Иванов, И.С. Останется ли мир заложником ядерного оружия? [Текст] И.С. Иванов // Международная жизнь, 19 февраля 2013.
8. Концепция национальной безопасности Российской Федерации. (в редакции Указа Президента РФ от 10 января 2000 г. № 24). - М.: Дипломатический Вестник. 2000. № 2.
9. Орлов, В., Трушкин, И. ДНЯО завтрашнего дня. [Текст] // В.Орлов, И. Трушкин Россия в глобальной политике № 2, март-апрель 2010 г.
10. Примаков, Е. Мировые проблемы. Ядерная проблема КНДР [Текст] / перспективы развития // Россия в глобальной политике. № 002 -2004 г. С. 6-22.
11. Северная Корея провела 5 испытание ядерного оружия. // 12 сентября 2016 г. Деловые новости.

СООТНОШЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО И ВНУТРИГОСУДАРСТВЕННОГО ПРАВА

Клыкова Мария Андреевна
студент, институт права ВолГУ,
РФ, г. Волгоград
E-mail: maria970221@mail.ru

Абдрашитов Вагип Мнирович
научный руководитель, кандидат юридических наук, доцент кафедры теории и истории права и государства ВолГУ,
РФ, г. Волгоград

Вопрос о соотношении международного и национального права является весьма дискуссионным в науке. Проблема такого соотношения возникла с зарождением международного права. Однако данный вопрос не был столь актуален ранее, так как характер национального права и международных отношений докапиталистических формаций представлял собой сосредоточение в руках монарха как внутригосударственной законодательной власти, так и право заключения международных договоров. Это в большей мере устраняло возникновение коллизий.

Вопросы соотношения международного и внутригосударственного права рассматривались многими учеными, в их числе немецкий юрист Г. Трипель, теоретические разработки В. Кауфмана, А. Фердроса и других. Среди отечественных ученых следует отметить работу Е.Т. Усенко.

В зарубежной доктрине относительно вопроса соотношения международного и национального права были выработаны три основных направления: два монистических и одно дуалистическое.

Немецкий и итальянский юристы Г. Трипель и Д. Анцилотти [1], соответственно, являлись представителями дуалистического направления, они рассматривали международное и внутригосударственное право как самостоятельные правовые системы, которые относятся к разным правопорядкам и не находятся в соподчиненности.

Направление науки международного права советского и постсоветского периода было и остается дуалистическим, так как международное и национальное право рассматриваются как самостоятельные правовые системы, развивающиеся параллельно и никогда не пересекающиеся.

Концепция советского международного права обосновывала возможность согласованности обеих систем права, а также отмечала их взаимодействие, которое опосредуется волей государств - участников международного общения. Результаты исследований советских юристов-международников получили свое обобщение в монографии И.П. Блищенко «Международное и внутригосударственное право» [2]. Юристы-международники советского периода также, как и ученые социалистических стран и многих западных стран, отмечали, что «дуалистическая теория содержит в себе ряд положительных моментов, так как исходит из признания суверенитета государств и отображает общедемократический характер международных отношений» [2, с. 70].

Сущность монистических концепций состоит в том, что они признают единство этих двух правовых систем. Международное и национальное право рассматриваются в данном случае как части единой правовой системы. Взгляды сторонников монистического направления не отличались единством. Одни из них исходили из примата внутригосударственного права, другие - из верховенства международного права.

В последнее время сторонники теории монизма в большей мере придерживаются взглядов о верховенстве международного права над внутригосударственным. Притом представители радикального монизма (немецкий юрист Г. Кельзен) основываются на существовании одной системы права с «главным правопорядком» (международное право) и «подчиненными» национальными порядками. Г. Кельзен считал, что нормы такой единой системы права находятся в иерархической зависимости. Любая норма внутри государственного права, которая противоречит международному праву, является ничтожной в международно-правовом масштабе, вообще не существующей [3, с. 131].

Признание некоторыми учёными в современных международных отношениях приоритета международного права над национальным связано с тем, что они выдвигают идею об отказе от государственного суверенитета и о создании мирового государства и мирового права.

Государства занимают важное место на мировой арене, но вместе с тем возрастает и влияние разных правительственных и неправительственных организаций. Одновременно с этим главенствующую роль на международной арене приобретают физические лица. Как предлагают американские ученые, в таких условиях следует создать мировое государство, двоякой целью которого будет: образование всеобщего правопорядка для должного обеспечения прав человека и пресечения различных попыток создания мирового тоталитарного государства [5, с. 6].

В целом эти ученые правильно заметили тенденции развития мирового сообщества. Но в то же время подобное создание мирового государства и права неосуществимо в современных международных отношениях ввиду политических, экономических и других причин. Также следует обратить внимание, что многие государства в мире все еще абсолютизируют государственный суверенитет и значение принципа невмешательства.

Представители умеренного монизма, второго течения в монистической теории, также придают верховенство международно- правовым нормам. Однако по их мнению, норма внутригосударственного права, которая противоречит международному праву не является ничтожной. Сторонники данного подхода отводят государству роль преобразователя норм международного права в национальное право. Монисты умеренного направления в большей мере приближены к практическим действиям. Они считают, что подобное признание верховенства международного права определяет для государства подчинение международному праву и его принципам, а также способствует приведению внутригосударственного права в соответствие с нормами международного.

Достойна внимания также точка зрения отечественных ученых, которые все ещё придерживаются дуалистической концепции. Так Е.Т. Усенко [6] пишет, что в доктрине обоснованы возражения относительно самостоятельности двух правовых систем. Это доказывается следующим образом: не допускается отрывать одну правовую систему от другой, воздвигать между ними «стену», не замечать процесса объединения. Е.Т. Усенко обосновывает, что «отношение», рассматриваемое как научная категория, подразумевает собой наличие самостоятельных объектов. Если ставить вопрос о соотношении международного и внутригосударственного права, это будет означать признание их самостоятельности. Профессор также полагает, что там, где нет самостоятельности объектов, там нет и отношений между ними, а существует лишь состояние неделимости.

Не вызывает сомнения, что одной из правовых гарантий обеспечения мира, а также тесного сотрудничества между государствами, является следование принципу преимущественного значения норм международного права в процессе взаимодействия правовых норм различных государств. Тем не менее, приверженность такому принципу не означает признания единства международного и национального права.

В отечественной науке распространилось понимание правовой системы как категории, которая выражает в себе и непосредственно право как совокупность юридических норм, и правосознание, и правоотношения, ни в какой мере не препятствует "проникновению" международно-правовых норм и принципов в отечественную правовую систему, как и в правовые системы других государств [4]. Иными словами, признаются возможность и участие международных норм в регулировании внутригосударственных отношений.

Из выше указанного можно сделать вывод, с одной стороны международное право оказывает влияние на формирование и становление норм внутригосударственного права, но и само международное право испытывает на себе влияние норм национального права.

Список литературы:

1. Анцилотти Д. Курс международного права. Москва: Иностр. лит., 1961. Т. 1. С. 447.
2. Блищенко И.П. Международное и внутригосударственное право. Москва, 1960. С. 237.
3. Буткевич В.Г. Соотношение внутригосударственного и международного права. Киев, 1981. С. 311.
4. Игнатенко Г.В. Международное право: учебник для вузов. Москва, НОРМА-ИНФРА, 1999. С. 349.
5. Карташкин В.А. Права человека в международном и внутригосударственном праве. Москва, 1995. С.132.
6. Усенко Е.Т. Соотношение и взаимодействие международного и национального права и Российская Конституция // Московский журнал международного права. 1995. № 2. С. 14.

ОСОБЕННОСТИ РАЗРЕШЕНИЯ СПОРОВ В МЕЖДУНАРОДНОМ КОММЕРЧЕСКОМ АРБИТРАЖЕ

Мартынова Юлия Александровна
студент Института юстиции ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»
РФ, г. Саратов

Бебех Александр Евгеньевич
студент Института юстиции
ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»
РФ, г. Саратов
E-mail: martin.95.00@mail.ru

Шугурова Ирина Викторовна
научный руководитель, к.ю.н., доцент кафедры гражданского и международного частного права
ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»
РФ, г. Саратов

Международный коммерческий суд - это негосударственная, общественная организация, несмотря на то, что она создается и функционирует на основе национального права.

Отличительной особенностью международного коммерческого арбитража заключается в том, что он создается на основе автономии воли сторон и имеют негосударственную природу. Термин «международный коммерческий арбитраж» и «третейский суд» являются синонимичными [4, с.434].

Существует несколько способов решения коммерческих споров между партнерами различных стран. Так, можно решить дело путем переговоров, путем передачи спора на рассмотрение его судом или арбитражем. Зачастую, арбитражная форма рассмотрения дела является наиболее удовлетворительной для компаний, поскольку менее продолжительна, чем судебный процесс. Кроме того, арбитраж включает юристов, специализирующихся на определенных отраслях права, а разрешая спор, учитываются нормы материального права и международные обычаи. Решения арбитража не подлежит изменению и подлежит исполнению в принудительном порядке.

Основными источниками права, которые регулируют вопросы международного коммерческого арбитража являются национальное законодательство и международные договоры. [2,с.461]

Единственный универсальный международный договор – Нью-Йоркская конвенция о признании и приведении в исполнение иностранных арбитражных решений 1958 года. Правовой статус коммерческого арбитража регулируется на региональном уровне: Европейская конвенция о внешнеторговом арбитраже, 1961 г., Межамериканская конвенция о международном коммерческом арбитраже, 1975 г., Московская Конвенция о разрешении арбитражным путем гражданско-правовых споров, вытекающих из отношений экономического и научно-технического сотрудничества, 1972 г.

В системе источников права отмечаются документы, включаемые в lex mercatoria: Типовой арбитражный регламент ЮНСИТРАЛ, 2010 г., Типовой закон ЮНСИТРАЛ о международном коммерческом арбитраже, 1985 г., Арбитражный регламент Европейской экономической комиссии ООН, 1966 г.

В настоящее время в России действует Закон РФ от 7 июля 1993 г. N 5338-I «О международном коммерческом арбитраже» [3].

Под арбитражным соглашением понимается соглашение сторон о передаче в арбитраж споров, которые могут возникнуть или возникли между ними в связи с каким-то определенным правоотношением. Арбитражное соглашение, которое заключено во время подписания основного договора – арбитражная оговорка. Соглашение, которое подписано после возникновения спора – арбитражная запись. Склонить сторону к подписанию третейской записи очень сложно, поэтому целесообразно включать арбитражные оговорки в текст коммерческого контракта.

Арбитражное соглашение заключается в письменном виде, особое внимание уделяется его составлению. Указывается название институционного арбитражного органа и его место, круг споров, решаемых арбитрами, кроме этого, можно указать язык производства, число и квалификационные

требования арбитров. Государственные суды не принимают к рассмотрению споры при наличии арбитражного соглашения.

Целесообразно отмечать в контрактах пункт, указывающий на судебные органы, в которых будут решаться спорные вопросы, поскольку иначе дело рассматривается по месту нахождения ответчика [1].

На практике распространенной ошибкой при составлении арбитражного соглашения является отсылка сторон к несуществующим органам, к примеру, «В арбитражный суд Гааги», или отсылкой на то, что «все споры разрешаются арбитражем», такие арбитражные соглашения неисполнимы.

Так, в результате экспертизы договора, который был заключен между швейцарской и российской компанией, приведен анализ подачи искового заявления в Международный коммерческий арбитражный суд при Торгово-промышленной палате РФ (далее – МКАС при ТПП РФ). Установлено, что арбитражная оговорка содержится в пункте контракта, описывающий порядок решения разногласий по качеству товара, заявленные же в иске требования связаны с оплатой поставленного из Швейцарии товара. Клиенту рекомендовано перенаправить спор на разрешение в государственный арбитражный суд, иначе МКАС при ТПП РФ обязан был бы себя признать некомпетентным и возвратить поданный иск истцу [5].

Сейчас выделяют такие известные институционные арбитражи, как: Арбитражный институт при торговой палате г. Стокгольма, МКАС при ТПП РФ, Лондонский международный арбитражный (третейский) суд, Американская арбитражная ассоциация.

На выбор международного коммерческого арбитража влияет заслуженный авторитет. Так, при заключении договора займа между белорусской компанией «Криница» и российской компанией «Балтика», в контракте сделана оговорка, в соответствии с которой все спорные вопросы должны быть урегулированы МКАС при ТПП РФ, поскольку состав судей данного арбитража включает крупнейших юристов как практики, так и теории [8].

Определим порядок рассмотрения споров в международном коммерческом арбитраже на примере МКАС при ТПП РФ [6].

Данным судом рассматриваются споры из договорных и иных гражданских отношений, если предприятия находятся на территориях иностранных государств, споры предприятий с иностранными инвестициями, споры международных объединений или организаций, созданных на территории РФ.

Президиум МКАС при ТПП РФ состоит из: председателя; заместителей; трех членов президиума, избираемых из списка арбитров; лица, назначаемого президентом ТПП. Решения принимаются большинством голосов, при условии участия не менее половины членов и оформляется протоколом. Стороны могут договориться о проведении слушаний на территории России в любом месте, но все дополнительные расходы будут возлагаться на спорящие стороны. Слушание ведется на русском языке, но может быть проведено и на другом, предусматривается возможность пользования услугами переводчика. Разбирательство дела должно быть проведено в 180 дней с момента образования состава арбитража.

Арбитражное разбирательство начинается подачей искового заявления. При подаче искового заявления либо ходатайства истец обязан уплатить регистрационный сбор. До момента его уплаты заявление считается не поданным. Если стороны не договорились, что дело будет рассматриваться единолично, формируется арбитраж в составе трех арбитров. О времени и месте устного слушания уведомляются стороны за 30 дней, чтобы они успели подготовиться и прибыть в указанное место. По соглашению сторон срок может быть сокращен. Разбирательство прекращается вынесением окончательного арбитражного решения.

Решение принимается на закрытом совещании большинством голосов состава арбитража. Если оно не может быть принято большинством, оно принимается председателем состава. Арбитр вправе выразить свое согласие или несогласие. В случае несогласия арбитр излагает свое мнение в письменном

виде, оно приобщается к решению. После вынесения решения его резолютивная часть объявляется сторонам устно, а при отсутствии - в письменном виде.

Таким образом, для экономии времени, и обеспечения своих законных интересов и прав необходимо заблаговременно продумать и грамотно сформулировать положения о порядке и месте разрешения возможных споров.

Примером рассмотрения споров в МКАС при ТПП РФ является иск компании N., находящейся на территории Китая, к ответчику Т., находящемуся на территории России, о взыскании денежных средств [6].

Между истцом и ответчиком был заключен договор на поставку оборудования, товар был поставлен вовремя, однако часть суммы за него не была уплачена ответчиком. Претензия, которую N. направил Т., удовлетворена не была, в связи с чем истец обратился в МКАС при ТПП РФ.

В ходе заседания, было установлено, что ответчик уплатил невыплаченную сумму после того, как иск направили в МКАС и началось арбитражное разбирательство. N. также ходатайствовал об увеличении исковых требований в части расходов, связанных с участием в процессе. Состав арбитража полагал доказанными расходы, понесенные истцом и подлежащими возмещению.

Международный коммерческий суд является хорошей альтернативой судам общей юрисдикции, имея такие преимущества, как быстрое рассмотрение разных споров, высокая квалификация и профессионализм судей, полная конфиденциальность с сохранением коммерческой тайны, возможность самостоятельно назначать судей и согласовать даты рассмотрения спора. Главной задачей арбитража является примирение.

Список литературы:

1. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24.07.2002 N 95-ФЗ (ред. от 23.06.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2016) // Доступ из справ. - правовой системы «Констультант Плюс».
2. Ануфриева Л.П. Международное частное право: Особенная часть: Учебник. — 2-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство БЕК. 2002. С.461.

3. Закон РФ от 7 июля 1993 г. N 5338-I «О международном коммерческом арбитраже» (с изменениями и дополнениями) // Доступ из справ. - правовой системы «КонсультантПлюс»
4. Карабельников Б.Р. Международный коммерческий арбитраж: Учебник. М.: Издательство: Инфотропик. 2012. С. 434.
5. Решение МКАС при ТПП РФ от 24.05.2013 по делу N 7/2013 // Доступ из справ. - правовой системы «Констультант Плюс». (дата обращения: 23.11.16)
6. «Регламент Международного коммерческого арбитражного суда при Торгово-промышленной палате Российской Федерации» (утв. ТПП РФ 08.12.1994) (ред. от 28.03.2005) (вместе с «Положением об арбитражных расходах и сборах») // Доступ из справ. - правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения 20.11.16)
7. Статья «Арбитраж при международной торговле зерновыми» // URL: http://www.apk-inform.com/ru/exclusive/opinion/36205#.WDXrmNlkjIU
8. Статья: Регламент МКАСпри ТПП РФ // URL: http://flowersoul.ru/instructions/4691.html (даа обращения 01.12.2016)

«СЕРЫЕ» ЗАРАБОТНЫЕ ПЛАТЫ КАК СЕКТОР ТЕНЕВОЙ ЭКОНОМИКИ

Ноговицин Игорь Вячеславович
студент магистратуры, Юридический институт,
Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина,
РФ, г. Сыктывкар
E-mail: topoligor@yandex.ru

Зыкина Ксения Андреевна
студент 4 курса, Институт менеджмента и предпринимательства,
Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина,
РФ, г. Сыктывкар
E-mail: ksushazy@gmail.com

Каждый субъект предпринимательской деятельности заинтересован в снижении своих расходов. Особенно такая заинтересованность проявляется в период сложной экономической ситуации.

Находятся различные способы снижения расходов, в том числе и незаконные. Одним из них является использование «серых» заработных плат.

Законодательно закрепленного определения данного термина не существует. Стоит попытаться сформулировать собственную дефиницию «серой» заработной платы – это выплаты работникам за исполнение ими трудовых обязанностей, обусловленных трудовыми договорами или договорами гражданско-правового характера, которые не учитываются при налогообложении.

Говоря о «серых» заработных платах, необходимо выяснить причины, которые побуждают работодателей использовать данный незаконный способ оплаты труда. Разумеется, причины имеют материальную основу в виде различного рода обязательных государственных взносов и платежей, уплачиваемых за каждого работника.

Работодатель обязан ежемесячно перечислять за своего работника в Пенсионный фонд России (далее ПФР) 26 % от его заработной платы, в Фонд обязательного медицинского страхования Российской Федерации (далее ФОМС РФ) – 5,1 %, в Фонд социального страхования Российской Федерации (далее

ФСС РФ) за устроенных по трудовому договору сотрудников – 2,9 % [6, ст. 12]. Не сложно подсчитать общую страховую нагрузку – 34 % и 31,1 % соответственно.

Из этого следует, что предприниматель, помимо официальной заработной платы, дополнительно уплачивает соответствующие вышеупомянутые взносы, которые имеют прямую зависимость от официального дохода работника. В связи с этим у работодателя возникает соблазн уменьшить или вовсе не выплачивать официальную заработную плату, тем самым снизить или исключить внесение обязательных страховых взносов.

Данные противоправные действия субъектов экономической деятельности вызывают негативные последствия для всех участников отношений. О масштабности последствий можно судить, ознакомившись с официальными данными о бюджетах вышеуказанных фондов: дефицит бюджета ПФР в 2015 году – 622 978 417 тыс. руб. [3, п. 1], дефицит бюджета ФОМС РФ в 2015 году – 43 012 198,2 тыс. руб. [4, п. 1].

Кроме того, не дополучает налоговые отчисления и федеральный бюджет. Ведь чем меньше заработная плата, тем меньше исчисляемый налог на доходы физических лиц (далее НДФЛ), а при неофициальном трудоустройстве отчисления полностью отсутствуют. Тем самым недобросовестные работодатели стимулируют государство на увеличение страховой нагрузки для уменьшения дефецитов в бюджетах. Например, с 2014 года плательщики страховых взносов, не производящие выплат и иных вознаграждений физическим лицам, помимо взносов в ПФР и ФОМС РФ за себя, перечисляют 1 % в ПФР с суммы полученного дохода, превышающего 300 тыс. руб., но не более величины произведения 8 МРОТ за 12 месяцев, умноженное на тариф в 26 % [6, ст. 14].

Предпринимателям стоит напомнить, что за нарушение законодательства о страховых взносах существует как административная, так и уголовная ответственность. За умышленную неуплату или неполную оплату страховых

взносов придется дополнительно заплатить штраф в размере 40 % от неуплаченной суммы [6, ст. 47].

Неправомерное неудержание и (или) неперечисление сумм НДФЛ влечет наказание в виде штрафа в размере 20 % от суммы, подлежащей удержанию и (или) перечислению [2, ст. 123].

При нежелании оформления или ненадлежащее оформление трудовых или гражданско-правовых отношений работодателю – индивидуальному предпринимателю грозит штраф в размере от 5 до 10 тыс. руб., а юридическому лицу от 50 до 100 тыс. руб. Если же данные субъекты совершили нарушение повторно, то штраф увеличивается – от 30 тыс. до 40 тыс. руб. и от 100 тыс. до 200 тыс. руб. соответственно [1, п. 4 ст. 5.27]. В итоге, недобросовестный работодатель рискует заплатить в 1,5 раза больше, чем был обязан уплатить по закону.

В случае, если ущерб от незаконных действий за прошедшие три финансовых года превысил 5 млн. или 15 млн. руб., то недобросовестному предпринимателю грозит наказание вплоть до лишения свободы до 2 либо до 6 лет соответственно [7, ст. 199.1].

В целях разрешения обозначенных проблем, считаем необходимым создание Единого реестра недобросовестных работодателей, который будет оказывать как прямое воздействие на нарушителей, так и превентивное. В данный Реестр будут включаться работодатели, которые единожды умышленно или дважды по неосторожности нарушили вышеуказанную статью 5.27 Кодекса об административных правонарушениях Российской Федерации либо по тем же формам вины не уплатили обязательные страховые взносы или не перечислили НДФЛ.

Присутствие работодателя в реестре повлечет для него определенные негативные последствия, например, блокирует возможность быть участником различных социальных программ или получателем субсидий и государственных грантов. Также такие недобросовестные работодатели не смогут участвовать в процедуре государственных закупок. Не исключается

лишение налоговых льгот и права применения специальных налоговых режимов.

Противоправная деятельность предпринимателей, определенно, имеет свои неблагоприятные последствия и для их работников. В первую очередь, ввиду того, что работодатели не перечисляют страховые взносы и НДФЛ с «серой» заработной платы или вообще не платят таковые при неофициальном трудоустройстве работников. Последние в меньшей доле увеличивают свои пенсионные накопления, а с небольшим заработком они получают невысокие пособия по беременности и родам, оплату больничных листов и т.д. Обращаем внимание и на тот факт, что работники недобросовестных предпринимателей не в полной мере либо вообще не могут воспользоваться стандартными и имущественными налоговыми вычетами. Однозначно можно сказать, что перечисленная совокупность последствий значительно сказывается на социальном благополучии населения в целом.

Решение обозначенной проблемы имеет прямую зависимость от действий работника. Как правило, последний находится в кабальном положении по отношению к недобросовестному работодателю, так как тот может по своему усмотрению уменьшить «серую» заработную плату либо обойтись только официальной, а при неоформленных трудовых отношениях вообще никак не связан законом или договором.

Считаем необходимым с материальной стороны заинтересовать работника в том, чтобы он сообщал о нарушениях своего работодателя. Для этого допустимо увеличить вдвое размер штрафа за перечисленные в начале статьи нарушения, при этом половину полученного штрафа перечислять известившему о нарушении норм работнику, так как именно его социальные права были нарушены. Тем самым работодатель будет знать, что в любой момент его «серая» схема может раскрыться, и он заплатит намного больше, чем платил бы, не нарушая закон.

О проблематичности и сложности обозначенного вопроса говорит и тот факт, что законодатель принял решение о сосредоточении значительных

функций в сфере указанных страховых взносов в лице одного органа – Федеральной налоговой службы Российской Федерации (далее ФНС России). Так, с начала 2017 года, в соответствии с Федеральным законом от 03 июля 2016 г. № 243-ФЗ «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации в связи с передачей налоговым органам полномочий по администрированию страховых взносов на обязательное пенсионное, социальное и медицинское страхование» контроль, обеспечение исполнения обязанности по уплате страховых взносов по обязательному пенсионному, социальному и медицинскому страхованию возлагается на ФНС России [5]. О результатах (положительных или отрицательных) принятой меры стоит говорить к концу 2017 года, так как ФНС России получит от указанных фондов окончательные расчеты по страхователям только к 1 апреля 2017 года.

Список литературы:

1. Кодекс об административных правонарушениях Российской Федерации: федер. закон от 30 декабря 2001 № 195-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 20 декабря 2001 г.: одобрен Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 26 декабря 2001 г.//Росс. газ. – 2001. 31 декабря.
2. Налоговый кодекс Российской Федерации ч.1: федер. закон от 31 июля 1998 № 146-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 16 июля 1998 г.: одобрен Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 17 июля 1998 г. // Росс. газ. – 1998. 06 августа.
3. О бюджете Пенсионного фонда Российской Федерации на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017 годов: федер. закон от 1 декабря 2014 г. № 385-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 21 ноября 2014 г.: одобрен Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 26 ноября 2014 г. // Росс. газ. – 2014. 05 декабря.
4. О бюджете Федерального фонда обязательного медицинского страхования на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017 годов: федер. закон от 01.12.2014 N 387-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 10 апреля 2015 г.: одобрен Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 15 апреля 2015 г. // Росс. газ. – 2015. 27 апреля.

5. О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации в связи с передачей налоговым органам полномочий по администрированию страховых взносов на обязательное пенсионное, социальное и медицинское страхование: федер. закон от 03 июля 2016 г. № 243-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 14 июня 2016 г.: одобрен Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 29 июня 2016 г. // Росс. газ. – 2016. 06 июля.
6. О страховых взносах в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования: федер закон Рос. Федерации от 24 июля 2009 № 212-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 17 июля 2009 г.: одобрен Советом Федерации Федер. Собр Рос. Федерации 18 июля 2009 г. // Росс. газ. – 2009. 28 июля.
7. Уголовный кодекс Российской Федерации: федер. закон от 13.06.1996 № 63-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 24 мая 1996 г.: одобрен Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 05 июня 2001 г. // Росс. газ. – 1996. 17 июня.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИНСТИТУТА МИРОВОЙ ЮСТИЦИИ НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ КОМИ

Ноговицин Игорь Вячеславович
студент магистратуры, Юридический институт,
Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина,
РФ, г. Сыктывкар
E-mail: topoligor@yandex.ru

Милюшене Алла Петровна
научный руководитель, доцент кафедры уголовного права и криминалогии
Юридического института Сыктывкарского государственного университета
имени Питирима Сорокина,
РФ, г. Сыктывкар

В 1999 году вступил в действие Федеральный закон Российской Федерации от 17.12.1998 № 188-ФЗ «О мировых судьях в Российской Федерации» [5]. Введением в судебную систему института мировой юстиции законодатель попытался снизить нагрузку на суды общей юрисдикции. Как подчеркивает Д. А. Дворецкова, институт мировых судей для России отнюдь не новый. Его появление произошло в ходе судебной реформы 1862-1864 гг. После реформы мировой суд стал относиться к местным судам. Мировые судьи рассматривали маловажные дела, при этом их главной целью было примирение сторон. Просуществовал данный институт вплоть до 1917 года [1, с. 1755].

С распадом СССР и в связи с проведением реформ, в том числе в судебной системе, вновь возникла необходимость в мировой юстиции. Многие субъекты Российской Федерации последовали примеру федеральных властей и приняли соответствующие региональные законы.

Одной из первых в данном ряду субъектов явилась Республика Коми, Государственный Совет которой 24 мая 2000 года принял Закон Республики Коми №34-РЗ «О мировых судьях в Республике Коми» [4]. Через четыре месяца к исполнению своих обязанностей приступили десять мировых судей. За три года их количество увеличилось в пять раз, а концу 2008 года достигло шестидесяти. Данное количество мировых судебных участков сохраняется и в настоящее время [6].

На наш взгляд, это неизменное количество мировых судебных участков на протяжении многих лет является одним из факторов обуславливающих высокую нагрузку по делам на мировых судей.

Сложилась тенденция, которая показывает, что Республика Коми входит в десятку субъектов Российской Федерации по нагрузке дел на мировых судей. В 2012 году Республика Коми была на пятом месте, в 2013 году стояла уже на третьем месте, в 2014 году – на шестом месте [6].

Говоря о высокой нагрузке, нельзя не обратиться к статистическим данным. Так, в 2013 году средняя штатная нагрузка на мирового судью в Республике Коми была 343,8 дел в месяц (при этом в тройке лидеров по нагрузке были сыктывкарские мировые участки – Катаевский, Слободской, Кутузовский: 508,1; 504,5; 484,8 дел в месяц соответственно; замыкали рейтинг Усть-Цилемский, Кылтовский, Летский мировые участки: 168,8; 154,2; 120,3 дел в месяц соответственно) [7].

В 2014 году штатная нагрузка на мирового судью была 377,3 дел в месяц (при этом в тройку лидеров по нагрузке вошли также сыктывкарские мировые участки и один сосногорский – Кутузовский, Тентюковский, Промышленный: 637,7; 597,6; 608 дел в месяц соответственно; замыкали рейтинг Летский, Кылтовский, Заполярный: 173,9; 170,6; 149,9 дел в месяц соответственно) [7].

В 2015 году штатная нагрузка на мирового судью была 381,9 дел в месяц (при этом в тройку лидеров по нагрузке вошли сыктывдинский и также сыктывкарские мировые участки – Выльгортский, Катаевский, Кутузовский: 630,1; 589,2; 572,1 дел в месяц соответственно; замыкали рейтинг Усть-Цилемский, Заполярный, Летский: 179,3; 146,9; 140,1 дел в месяц соответственно) [7].

Проанализировав официальные данные, приходим к выводам, что с каждым годом средняя нагрузка на мировых судей увеличивается и на протяжении нескольких лет значительную нагрузку несут именно сыктывкарские мировые судебные участки, напротив, в регионе имеются

мировые судебные участки, нагрузка на которые в несколько раз ниже, чем у лидеров.

На исправление данной ситуации Государственный Совет Республики Коми принял Закон Республики Коми от 05.11.2015 №99-РЗ «О внесении изменений в Закон Республики Коми «О судебных участках и должностях мировых судей»». Согласно изменениям были упразднены Индустриальный и Заполярный (г. Воркута) и Летский (Прилузский район) мировые судебные участки и созданы новые – Морозовский, Петрозаводский, Емвальский мировые судебные участки г. Сыктывкара [3, ст. 1].

Логика региональных властей понятна – перераспределить локальную нагрузку сыктывкарских мировых судей, не изменяя общего количества мировых судебных участков, а упраздняя одни и вводя новые мировые судебные участки. Спустя почти год после внесения изменений можно говорить о результатах принятой меры.

Во-первых, перераспеделение локальной нагрузки не снизило общую нагрузку. Об этом говорят статистические данные: за первые 6 месяцев 2015 года средняя штатная нагрузка составляла 383,8 дела на судью, за первые 6 месяцев 2016 года средняя штатная нагрузка составила 391,9 дело в месяц на судью, что превышает показатель за аналогичный период 2015 года на 2,1 % [7].

Во-вторых, региональные власти, рассчитывая, что дела, подсудные мировым судам упраздненных участков, плавно распределятся между другими мировыми судебными участками данной территории, не учли, что количество граждан, обращающихся за защитой в мировую юстицию, не уменьшится вслед за упразднением указанных мировых судебных участков.

Мы можем признать вполне объективным упразднение Летского мирового судебного участка, так как штатная нагрузка на мирового судью на протяжении многих лет здесь оставалась одной из самой низких по региону. Численность населения сп. Летка (около 3500 человек, при этом около 600 учащихся и дошкольников) не позволяет говорить о каком-либо росте нагрузки [2].

После упразднения указанного участка, официальные данные показали, что нагрузка на Прилузский мировой судебный участок возросла, но незначительно превысила среднее значение (за первые шесть месяцев 2016 года – 416,8 дел в месяц) [7].

Упразднение двух воркутинских мировых судебных участков, на наш взгляд, привело к следующим отрицательным результатам. Официальные данные показали, что в лидеры по штатной нагрузке за первые 6 месяцев 2016 года вышли именно воркутинские мировые судебные участки – Северный, Парковый, Шахтерский: 756,5; 666,3; 606 дел в месяц соответственно [7].

Таким образом, имеется абсолютный региональный максимум по нагрузке на Северный мировой судебный участок. За всю историю действия мировой юстиции Республики Коми максимальное значение по нагрузке за аналогичный период было только в 2015 году у Выльгортского мирового судебного участка – 651 дело в месяц на судью [7].

Для полного понимания сложившейся ситуации необходимо показать рост и снижение нагрузки на мировых судей в г. Сыктывкаре и г. Воркуте до и после перераспределения нагрузки за одинаковые периоды (первые 6 месяцев) 2015 года и 2016 года.

До внесения обозначенных изменений в Сыктывкаре действовало 13 мировых судебных участков. После появления Морозовского, Петрозаводского и Емвальского нагрузка на действующие городские мировые судебные участки изменилась по отношению к 2015 году следующим образом: снижение у Пушкинского (-8,15 %); у Краснозатонского (-9,59 %); у Тентюковского (-25,77 %); у Димитровского (-4,83 %); у Слободского (-34,06 %); у Первомайского (-31,39 %); у Лесозаводского (-12,59 %); у Октябрьского (-3,99 %); у Кутузовского (-28,31 %); у Куратовского (-26,2 %); у Вождинского (-29,59 %); у Магистрального (-47,8 %); увеличение у Катаевского (+6,37 %). Таким образом, нагрузка на сыктывкарских мировых судей в среднем снизилась на 19,68 %.

На первый взгляд имеется положительная динамика, но цену ей можно определить после вычисления результатов изменений по нагрузке на воркутинских мировых судей. Так, в г. Воркуте до внесения изменений действовало 9 мировых судебных участков. После упразднения двух судебных участков нагрузка на действующие городские мировые судебные участки изменилась по соотношению к 2015 году следующим образом: увеличение у Воргашорского (+66,86 %); Горного (+72,46 %); Горняцкого (+74,13 %); Паркового (+45,23 %); Северного (+105,63 %); Тундрового (+31,51 %); Шахтерского (+88,2 %). Таким образом, нагрузка на воркутинских мировых судей в среднем увеличилась на 69,15 %.

Приведенные результаты вычислений свидетельствуют, что принятые региональными властями меры по снижению нагрузки на мировых судей показали незначительную положительную динамику только в г. Сыктывкаре, а исходя из данных по г. Воркуте, можно говорить об ухудшении ситуации в целом по Республике Коми.

На наш взгляд, для снижения общей нагрузки на мировых судей необходима региональная законодательная инициатива о внесении изменений в п. 4 ст. 4 Федерального закона Российской Федерации «О мировых судьях в Российской Федерации», а именно: снизить нижний предел для создания судебного участка с 15 тысяч человек до 10 тысяч человек. После чего привести региональное законодательство в соответствие с федеральными изменениями. Данная мера позволит создать дополнительные судебные участки, что, безусловно, должно снизить нагрузку на мировых судей, и как следствие приведет к увеличению оперативности и качества рассмотрения каждого дела.

Список литературы:

1. Дворецкова Д.А. Становление института мировых судей // Актуальные проблемы российского права. – 2014. – №8. – С. 1755-1760.

2. Историческая справка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.priluzie.ru/administracija/administracii-selskih-poselenij rajona/administracija-selskogo-poselenija-letka/istoricheskaja-spravka (дата обращения: 13.12.2016).
3. О внесении изменений в Закон Республики Коми «О судебных участках и должностях мировых судей»: закон Республики Коми от 05 ноября 2015 г. №99-РЗ: принят Гос. Советом Республики Коми 22 октября 2015 г. // Ведомости нормативных актов органов государственной власти Республики Коми. – 2015. № 21, ст. 298.
4. О мировых судьях в Республике Коми: закон Республики Коми от 08 июня 2000 г. №34-РЗ (с изм. вступ. в силу 01.01.2015): принят Гос. Советом Республики Коми 24 мая 2000 г. // Республика. – 2000. 27 июня.
5. О мировых судьях в Российской Федерации: федер. закон Рос. Федерации от 17 декабря 1998 г. № 188-ФЗ (в ред. от 05.04.2016): принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 11 нояб. 1998 г.: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 2 декабря 1998 г. // Росс. газ. – 1998. 22 декабря.
6. Пятнадцать лет мировой юстиции в Республике Ком [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://minjust.rkomi.ru/page/13435 (дата обращения: 13.12.2016).
7. Статистическая информация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://minjust.rkomi.ru/page/15100 (дата обращения: 11.12.2016).

ДЕФИЦИТ НА ПОТРЕБИТЕЛЬСКОМ РЫНКЕ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ КОРРУПЦИИ В СССР В 70-Е – 80-Е ГОДЫ

Ноговицин Игорь Вячеславович
магистрант, Юридический институт, СыктГУ им. Питирима Сорокина, РФ, г. Сыктывкар
E-mail: topoligor@yandex.ru

Берестеньков Григорий Викторович
научный руководитель, к.ю.н., доцент кафедры уголовного права и криминалистики Юридического института СыктГУ им. Питирима Сорокина, РФ, г. Сыктывкар

Строительство социализма, а в дальнейшем и коммунизма в СССР полагалось невозможным осуществить без введения плановой экономики и упразднения любых придатков рыночных отношений.

Как отмечает Г.А. Тимофеев, созданная административно-командная система управления вела общество в тупик развития, она стала главным тормозом на пути реформ. Требовались незамедлительные и жесткие меры по оптимизации управления экономики, но руководящая элита не посчитала необходимым принять соответствующие меры. В итоге экономическая сфера советского общества входит на прямую к системному кризису [7, с. 15]. Мы полностью поддерживаем Тимофеева и более того считаем, что директивное управление экономикой породило товарный дефицит, который, набирая силу на протяжении многих лет, приобрел перманентный характер.

Т.В. Григорова полагает, что в условиях дефицита появилась теневая экономика, которая, с одной стороны, приносила ущерб государству, а с другой, приносила нелегальный доход его представителям. Через формы этого теневого сектора (взятки, привилегии – коррупцию) осуществлялось перераспределение всего национального дохода [2, с. 18].

В научной среде имеются различные мнения по поводу сущности дефицита. Ю.П. Бокарев считает, что дефицит в экономике аналогичен по значимости закону сохранения энергии в физике. При отсутствии дефицита производство и распределение прекращается [3].

Р.Я. Якупов трактует дефицит как фокальную точку в развитии экономической системы СССР. Дефицит годами срастался с образом жизни советских граждан и стал его неотъемлемой частью [9, с. 32]. От данного понимания дефицита в СССР мы оттолкнемся для дальнейшего исследования существования и развития коррупции на потребительском рынке в СССР.

Значительную роль в исследуемой проблеме играло такое явление как очередь, которое кроме социального характера, получило и экономический оттенок. Е.Т. Гайдар указывал, что очередь появилась в условиях дефицита ресурсов и является демократическим механизмом, который заключается в распределении по активности в сфере реализации товаров [1, с. 121].

Таким образом, дефицит и очередь в своей связи создавали благоприятную среду для развития коррупции в сфере торговли от рядовых ее работников до чиновников высших эшелонов власти.

Нельзя отрицать тот факт, что тема коррупции в СССР до начала 80-х годов не придавалась гласности. Государство убеждало население, что коррупция явление буржуазного строя, неприсущее социализму и тем более коммунизму. На XXIV Съезде КПСС Л.И. Брежнев в своем выступлении с осуждением говорил о коррупции и алчности, но при этом он указывал, что социализм одержал победу над этими пережитками прошлого [8].

Однако реальность, ставшая уже исторической, была диаметрально противоположной сказанному. Этому подтверждением служат громкие уголовные дела в отношении высокопоставленных лиц в сфере торговли.

Уникальным уголовным делом в части разоблачения во взяточничестве высокопоставленных лиц государства является «рыбное дело». Во второй половине 70-х годов в СССР появилась сеть магазинов «Океан», где потребителю предлагался широкий рыбный ассортимент. Рыба должна была заменить дефицитное мясо.

Старший следователь по особо важным делам при генеральном прокуроре СССР В. Калиниченко, который принимал участие в расследовании данного уголовного дела, указывает, что все начиналось с магазинов, где происходили

простые мошеннические схемы: обвес покупателя на 50-100 граммов, прилипание икры к ложке, дальнейший экспорт украденной икры и др. В масштабах всего государства, полученные таким образом деньги, плавно перетекали через заведующих магазинов к директору сети «Океан» Фельдману, а через него в карманы сотрудников министерства Рыбного хозяйства СССР.

Организатором мошеннических схем был признан заместитель министра рыбного хозяйства СССР В. Рытов, который был по приговору суда расстрелян за данное преступление [5].

Уникальность приведенного уголовного дела не только в том, что оно разрушило миф об отсутствии коррупции в государственном аппарате, но и в том, что оно не было вновь признано полной победой над коррупцией – в связке с ним последовали новые разоблачения, новые уголовны дела.

Яркими примерами могут служить «сочинско-краснодарские» уголовные дела в отношении высокопоставленных лиц Краснодарского края. Бывший заместитель Генерального прокурора Российской Федерации А. Звягинцев указывает, что в результате расследования взяточничества более пяти тысяч чиновников были уволены, полторы тысячи осуждены к различным срокам наказания, а «хозяин края» первый секретарь крайкома КПСС С.Ф. Медунов лишился своей должности [6].

В реакции дефицита и очереди среди населения возрастал спрос на отдельные товары, что привело к образованию социально-экономического феномена, «достать» дефицитный товар, то есть получить товар, отсутствующий в свободной продаже с помощью служебного положения, личных связей, взяток.

Указанный феномен укоренился в повседневной жизни советского человека и не воспринимался отрицательно. Взяткополучателя принимали как всемогущего человека, относясь к нему с уважением, а взяткодателя, как человека умеющего многого добиваться в жизни. Предмет взятки играл роль платы за товар, услугу.

Отношение к данному феномену в исследуемый период времени можно понять из сатирической миниатюры «Дефицит» М. Жванецкого, в которой автор рассказывает, что дефицит есть величайший двигатель специфических общественных отношений. В обществе, в котором существует дефицит, все люди дружелюбные, уважительно друг к другу относятся, живут и радуются. В обществе, в котором нет дефицита, где в магазинах имеются туфли любого размера и фасона и мяса можно купить столько, сколько пожелаешь – неинтересно жить, люди ходят хмурые, им не за что друг друга уважать, они могут обойтись без связей и взяток, так как у них все есть [4].

Таким образом, советские граждане априори с равными правами, но с разными возможностями соответственно делились на привилегированных и рядовых. Привилегированная часть общества весьма успешно использовала свое положение в «доставании» дефицита, а рядовая – пыталась войти в круги избранных, тем самым одни и другие стимулировали развитие коррупции.

В обществе существовала своеобразная игра не на выживание (советская власть не могла допустить, чтобы ее гражданин был на такой грани), а на обеспеченную жизнь. Арбитром же на игровом поле было государство в лице своих органов и должностных лиц, которое в отсутсвии частного сектора экономики контролировало все сферы жизни советских граждан.

Таким образом, можно прийти к выводу, что социалистическое государство с командно-административным управлением и нежеланием принимать меры по улучшению обеспеченности населения в условиях отсутствия конкуренции самостоятельно создавало почву для развития коррупции, которая стала кризисным явлением для конца XX века и начала XXI века. Из данного кризисного явления коррупция переросла уже в целое состояние государственного аппарата и общества.

Список литературы:

1. Гайдар Е.Т. Экономические реформы и иерархические структуры – М.: Наука, 1990. – 219 с.

2. Григорова Т.В. Особенности формирования механизма управления хозяйством в переходной экономике России: Автореф. дис. докт. экон. наук. – Новосибирск, 2000. – 25 с.
3. Дефицит в СССР – как это было [Электронный ресурс]: Газета. ru. – URL: https://www.gazeta.ru/infographics/deficit/index2.html (дата обращения: 11.12.2016).
4. Жванецкий М. «Дефицит» [Электронный ресурс]. – URL: http://www.jvanetsky.ru/data/text/t7/defizit (дата обращения: 14.12.2016).
5. «Рыбная мафия» [Электронный ресурс]: Сетевое издание М.24 – URL: http://www.m24.ru/articles/43321?utm_source=CopyBuf (дата обращения: 13.12.2016).
6. Сочинское дело [Электронный ресурс]. – URL: http://www.aif.ru/incidents/20668 (дата обращения: 13.12.2016).
7. Тимофеев Г.А. Социально-экономические реформы 1985-1991 гг. в СССР: предпосылки, динамика, результаты: Автореф. дис. канд. истор. наук. – Н. Новгород, 2007. – 38 с.
8. Том 1 стенографического отчета XXIV съезда Коммунистической партии Советского Союза. 30 марта – 9 апреля 1971 года [Электронный ресурс]. – URL: http://www.twirpx.com/file/1122422/ (дата обращения: 12.12.2016).
9. Якупов Р.А. Система потребления в СССР - России в конце 1980-х - начале 1990-х гг.: Автореф. дис. канд. истор. наук. – Пенза, 2010. – 34 с.

ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ СТРАХОВАНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ КРЕДИТОВ

Ноговицин Игорь Вячеславович
студент магистратуры, Юридический институт
Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина,
РФ, г. Сыктывкар
E-mail: topoligor@yandex.ru

Зыкина Ксения Андреевна
студент, Институт менеджмента и предпринимательства
Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина,
РФ, г. Сыктывкар
E-mail: ksushazy@gmail.com

В настоящее время можно наблюдать повышенную активность совместной деятельности страховых компаний и банковских организаций. Разумеется, это не случайность, потому как деятельность банков связана с более высокими рисками по сравнению с другими видами предпринимательской деятельности. По этой причине банки пытаются минимизировать свои риски. Для этого они создают специальные отделы управления рисками, которые анализируют риски, занимаются поиском эффективной работы с ними. Одним из основных методов управления банковскими рисками является страхование.

Страхование кредита – деятельность страховых организаций, которая предусматривает страховую выплату в случаях, когда заёмщик (должник) не выполняет взятые на себя обязательства по возвращению кредита и (или) уплате процентов за пользование кредитом. Данные страховые случаи обязательно должны быть прописаны в договоре страхования. Из этого следует и целевое направление страхования кредита – уменьшение или устранение кредитных рисков, защита интересов банка в случае неплатёжеспособности заёмщика или неполучение долга по какой-либо другой причине. Под страхованием здесь понимается форма обеспечения кредита.

В соответствии Гражданским кодексом Российской Федерации, на гражданина не может быть возложена обязанность страховать свое здоровье или свою жизнь [3, ч. 2 ст. 935]. Исходя из содержания данной нормы права,

следует вывод, что и договор личного страхования, и кредитный договор представляют собой самостоятельные гражданско-правовые обязательства, у которых определены собственные предметы и объекты. Следовательно, обязательства, возникающие из кредитного договора, не могут предопределять появление обязательств из договора личного страхования, так как законом не установлена обязанность заёмщика страховать своё здоровье и свою жизнь при заключении кредитного договора.

Однако на практике оказывается, что банки пытаются навязать заёмщику страхование его жизни и здоровья при заключении кредитного договора, при этом применяются различные способы-уловки. Так, в Юридическую клинику Сыктывкарского государственного университета им. Питирима Сорокина за консультацией обратилась гр. Ермолина Н.В. (ФИО изменены – прим. автора). Между данной гражданкой и одним из банков был заключен смешанный кредитный договор, а также Ермолина была присоединена к программе страхования жизни и здоровья заёмщика. Нами были проанализированы условия смешанного кредитного договора, из которых следовало то, что, подписывая договор, заёмщик автоматически соглашается быть застрахованным на предмет своего здоровья и своей жизни. Таким образом, банк без согласия заёмщика включил в договор условие о его личном страховании.

Кроме того, условия программы страхования, прилагаемые к смешанному кредитному договору, могли быть прочитаны только с помощью увеличительного прибора (лупы) ввиду маленького размера букв. В данном случае было нарушено требование СанПиНа 1.2.1253-03, где указывается, что в официальных документах минимальный размер кегля должен соответствовать 8 единиц [4, п. 3.2.6.]. Для установления данного факта необходимо проведение санитарно-эпидемиологической экспертизы.

Безусловно, отделы по управлению рисками и юридические отделы банков работают в своих интересах и разрабатывают типовые формы договоров таким

образом, что доказать навязывание страховки при выдаче кредита становиться весьма затруднительно.

Так, в Юридическую клинику Сыктывкарского государственного университета им. Питирима Сорокина за консультацией обратилась гр. Сомова А.В. (ФИО изменены – прим. автора). Между ней и одним из банков был заключен кредитный договор. При анализе условий кредитного договора нами не было обнаружено пунктов о страховании заёмщика. Между тем заёмщик всё равно был застрахован, так как уже отдельно от кредитного договора было приложено типовое заявление, где значилось, что заёмщик просит банк присоединить его к программе договора коллективного страхования, заключенного между этим Банком и страховой организацией. При этом уже сотрудником Банка заёмщику было объяснено, что при отказе подписать данное заявление, банк откажет в выдаче кредита.

При изучении условий программы страхования заёмщика мы пришли к выводу, что данная программа является типовой с заранее определенными условиями, следовательно, Сомова А.В. не могла влиять на эти условия.

Разумеется, банки пытаются увеличить свои доходы и уменьшить риски. Например, банки включают страховую премию в сумму кредита, тем самым увеличивают платежи по кредиту. Такая ситуация сложилась и Сомовой А.В., которая желала взять в банке одну сумму и гасить долг определенными платежами, а в итоге к этой сумме прибавилась страховая премия, а к платежам проценты, начисляемые на страховую премию.

Судебная практика по этому вопросу носит спорный характер. Так, решением Ленинградского районного суда Краснодарского края были удовлетворены исковые требования заёмщика, которые заключались в возврате страховой премии, уплате процентов за пользование чужими денежными средствами и перерасчете дальнейших платежей с учетом исключения суммы страховой премии. По мнению суда, включение в договор условий о страховании с последующей уплатой процентов на всю сумму кредита

свидетельствует об экономической нецелесообразности получения такого кредита для рядового потребителя [7].

Имеются и противоположные решения судов. Так, решением Георгиевского городского суда Ставропольского края было отказано истцу (заёмщику) в аналогичной ситуации. Здесь, по мнению суда, заёмщик самостоятельно дал распоряжение Банку перечислить часть кредита для оплаты страховой премии страховой компании по договору страхования. Данные ситуации указывают на существование проблемы единства судебной практики, когда по аналогичным правовым спорам суды разных регионов принимают противоположные решения [6].

Другой статьёй дохода банков является вознаграждение по агентскому договору, заключенному со страховой компанией. Чаще всего банк сотрудничает с одной страховой компанией и здесь налицо аффилированность данных лиц. Кроме того, компании входят в один холдинг, например, Росгосстрах (РГС-банк – РГС-Жизнь), Ренессанс (Ренессанс-Кредит, Ренессанс-Страхование и др.). Как правило, банк включает в типовую форму кредитного договора или программы страхования именно афиллированную страховую компанию, что лишает заёмщика права выбора страховщика. В этом случае на защиту потребителей встает Федеральная антимонопольная служба (далее ФАС России).

Так, Московское УФАС России наложило штраф в размере 1 млн. 44 тыс. руб. на страховую компанию «СОГАЗ» за участие в картельном сговоре с «Национальным резервным банком», компанией «НИКом» и страховщиками «Военно-страховая компания», «МАКС», «Ингосстрах», «Росно», «Росгосстрах».

Схема сговора между банком и страховщиками была элементарна: заёмщик был обязан осуществлять личное страхование только в определенных страховых компаниях. ФАС России установила, что между банком и страховыми компаниями было заключено соглашение, по которому заёмщиков

обязывали осуществлять личное титульное страхование в ограниченном перечне указанных выше страховых компаний [8].

Похожей схемой пользовались «Сбербанк» и страховая компания «РОСНО» в Пермском крае. Так, УФАС по Пермскому краю оштрафовало «Сбербанк» на 11, 2 млн. руб., а также обязало Банк перечислить незаконно полученный доход в федеральный бюджет в размере 293 млн. руб., а «РОСНО» должна перечислить в бюджет 40 млн. руб. [5].

Стоит заметить, что данные штрафы выглядят крайне символичной платой по сравнению с доходами банков от страхования заёмщиков. Из материалов «Российской газеты», доходы банков от страхования заёмщиков 2013 году составили 150 млрд. руб. [2].

По данным исследования рейтингового агентства «RAEX», объем рынка банкострахования за 2015 год составил 213 млрд. руб. Стоит отметить, что данная сумма включает в себя не только доходы от кредитных страховок, но и от некредитного страхования. Причем последний вид признается экспертами драйвером роста страховых доходов. Прогнозируется дальнейший прирост рынка в сегменте банковского страхования [1].

В связи с вышеизложенным ФАС России предлагает повысить налогообложение на необоснованные страховые доходы [2]. Полагаем, такая мера может дать обратный эффект – банки в погоне за прибылью увеличат агентскую комиссию, а страховые компании, в свою очередь, поднимут стоимость страховки. Бесспорно, за счет этого возрастут поступления в бюджет, но в конечном итоге пострадают заёмщики.

Список литературы:

1. Банки захватили рынок страхования. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.banki.ru/news/bankpress/?id=9031759 (дата обращения: 11.12.2016).
2. Банкам ограничат доходы от продажи страховок [Электронный ресурс]: Российская газета. – Режим доступа: //http://www.rg.ru/2014/08/27/banki-site.html (дата обращения: 11.12.2016).

3. Гражданский кодекс Российской Федерации часть 2: федер. закон от 26.01.1996 N 14-ФЗ (ред. от 23.05.2016): принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 22 декабря 1995 г.: одобрен Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 29 июня 2016 г. // Росс. газ. – 1996. 06 февраля.
4. О введении в действие Санитарных правил и нормативов СанПиН 1.2.1253-03: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 10.04.2003 № 39: утв. Главн. гос. санитарн. врачом Рос. Федерации 30 июня 2003 г.: зарегистрировано в Минюсте Рос. Федерации 29 апреля 2003 г. № 4463 // Росс. газ. – 2003. 13 мая.
5. Пермское УФАС оштрафовало Сбербанк на 11 млн руб. за сговор с СК «РОСНО» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.insur-info.ru/press/70233 (дата обращения: 11.12.2016).
6. Решение по делу 2-592/2014 ~ М-85/2014 [Электронный ресурс]: Росправосудие. – Режим доступа: https://rospravosudie.com/court-georgievskij-gorodskoj-sud-stavropolskij-kraj-s/act-462657328/ (дата обращения: 10.12.2016).
7. Решение по иску Волковой О.В. к ООО Хоум Кредит энд Финанс Банк [Электронный ресурс]: Росправосудие. – Режим доступа: https://rospravosudie.com/court-leningradskij-rajonnyj-sud-krasnodarskij-kraj-s/act-100123185 (дата обращения: 10.12.2016).
8. ФАС оштрафовала страховщика "Газпрома" на миллион рублей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://lenta.ru/news/2011/12/23/fine (дата обращения: 11.12.2016).

ПРОБЛЕМА ПОНЯТИЯ ЮРИДИЧЕСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИВ ТЕОРИИ ГОСУДАРСТВА И ПРАВА

Огнева Алина Сергеевна
студент, кафедра «Публичное право, СГУПС,
РФ, г. Новосибирск
E-mail: alinaogneva@outlook.com

Строгалова Вероника Валерьевна
студент, кафедра «Публичное право, СГУПС
РФ, г. Новосибирск

Рубанцова Тамара Антоновна
научный руководитель, докт. философ. н., профессор СГУПС
РФ, г. Новосибирск

Проблема раскрытия категории «юридическая ответственность» является одной из самых сложных в теории государства и права, что обусловлено существенными изменениями во всех сферах жизни нашей страны [4, с.88]. Она становится особенно актуальной в связи с тем, что в России формируется правовое государство и гражданское общество, именно поэтому проблема раскрытия юридической ответственности становится одной из ключевых в современном обществе [6, с.24].

Несмотря на широкий круг обсуждаемых научных проблем, связанных с этой темой, определение «юридическая ответственность» остается достаточно сложным и дискуссионным. Юридическая ответственность - один из видов социальной ответственности индивида. В научной литературе приводится множество определений «юридической ответственности». Понятие юридической ответственности многозначно, что связано с тем, что плюрализм понимания данной категории в полной мере отражает теоретические и методологические подходы авторов, которые основывались на своих методологических подходах и теоретических взглядах, обусловленных эпохой, в которую они создавались. Вследствие этого понятие юридической ответственности не имеет однозначного определения. А.Ф. Вишневский утверждает: «В общей теории права юридическая ответственность трактуется

как фактическая реализация правовых санкций, как принуждение к исполнению требований правовых предписаний, наказание (кара), налагаемое за невыполнение правовой обязанности, как исполнение юридической обязанности под воздействием государственного принуждения» [2, с.18].

Наиболее распространённой в теории государства и права является точка зрения, согласно которой юридическая ответственность - это один из способов государственного принуждения. Ученый С.С. Алексеев утверждает: «Юридическая ответственность – это применение к правонарушителю мер государственного принуждения, выражающихся для него в лишениях, предусмотренных в санкциях юридических норм» [1, с.470]. Мера юридической ответственности и конкретный вид наказания происходит в порядке вынесения правоприменительного акта и фактической реализации санкций правовых норм. Можно вывести определенную закономерность, чем сложнее и суровее санкция, которую необходимо применить, тем лучше прописаны и закреплены в нормативных актах процедуры исследования дела.

Однако, определение юридической ответственности только как государственного принуждения не является исчерпывающим, так как такое принуждение может быть применено и к лицам, не совершившим никакого правонарушения, подобные меры обычно называют мерами социальной защиты, безопасности.

Н.И. Матузов, А.В. Малько считают: «Всякая юридическая ответственность предполагает элемент государственного принуждения, но не всякое государственное принуждение связано с правовой ответственностью, оно применяется, как мы видели, и по другим поводам» [7, с.156]. Наказание - это специфический признак юридической ответственности, этот признак отличает ее от других мер государственного принуждения.

Наказание состоит либо в лишении права, либо указано в штрафных (карательных) санкциях, а его реализация является юридической ответственностью. Она представляет собой наказание за неправомерное поведение, т.к. де-факто правонарушитель должен подлежать негативному воздействию со

стороны государства. Понимание юридической ответственности как обязанности претерпевать неблагоприятные последствия противоправного и виновного деяния.

С двух позиций: позитивном - перспективном и негативном – ретроспективном рассматривается юридическая ответственность в российской правовой науке. Позитивная юридическая ответственность анализируется в российской правовой науке, как часть российской правовой системы, она возникает тогда, когда негативное поведение индивида может регулироваться правовыми нормами и может иметь общественное значение. Индивид обязан выполнять юридические требования, предъявляемые ему обществом и государством, в этом и состоит сущность данного вида юридической ответственности.

Позитивная ответственность отражает аспект социальных отношений, которые характеризуют процесс осуществления предоставленных прав, исполнение возложенных обязанностей, основанный на выборе поведения и его оценке с учетом интересов общества. Существование позитивной ответственности обусловлено необходимостью корректировать в процессе совместной деятельности действия каждого с действиями других, частный интерес согласовывать с общим.

П.Е. Недбайло поддерживает данный подход понимания юридической ответственности. Он утверждает, что социальный смысл этой ответственности состоит в деятельности, соответствующей объективным требованиям данной ситуации и объективно обусловленным идеалам времени, а в ее содержание входит самостоятельная и инициативная деятельность [3, с.56]. Позитивная ответственность первична по отношению к ретроспективной. Она является необходимым условием возникновения и несения ретроспективной ответственности. В ее основе лежит выбор варианта поведения и принятия соответствующего решения.

Ретроспективная (негативная) юридическая ответственность - это возлагаемая в установленных законом в процессуальных формах обязанность

лица или организации претерпевать определенные лишения личного, имущественного и организационного характера за совершенное правонарушение. Негативная ответственность возникла вследствие совершения правонарушения и представляет правоотношение между государством (его органами) и правонарушителем. Применять санкцию правовой нормы к её нарушителю - значит возложить на него юридическую обязанность, заставить его отвечать за содеянное, причинив ему лишения психического или материального характера. Следует заметить, что эти два подхода в понимании юридической ответственности диалектически взаимосвязаны друг с другом.

Следовательно, на современном этапе становления российского правового государства целостное, сущностное понимание юридической ответственности особенно важно для проведения политической, экономической и правовой реформ [5, с.136].

Список литературы:

1. Алексеев С.С. Теория государства и права: Учебник для вузов – М.: Норма, 2004. – 496с.
2. Вишневский А.Ф. Юридическая ответственность: некоторые аспекты теоретического осмысления в правовой науке // Вестник Пермского университета. Юридические науки – 2013. - № 4. – С.18-28.
3. Матузов Н.И., Малько А.В. Теория государства и права: Учебник для вузов – М.: Юрист, 2014. - 245с
4. Недбайло П.Е. Система юридических гарантий применения советских правовых норм // Правоведение. -1971 - №3 - С.50- 57.
5. Нравственные основы теории государства и права (международная научная конференция) // Государство и право. - 2005.- №8 -Т.1- С.87-103.
6. Рубанцова Т.А. Проблемы формирования гражданского общества в России // Научные труды Российской академии юридических наук. - 2004. – № 8 - Т.1. - С.136.
7. Рубанцова Т.А., Фомина Н.А. Проблема построения правового государства в России // Материалы IV международной конференции «Юридические науки: проблемы и перспективы». - Казань, 23-26 июня, 2016. - С.23-26.

ПРОЦЕДУРА ИМПИЧМЕНТА ИНСТИТУТА ПРЕЗИДЕНТА В США

Хубиев Тахир Русланович
студент Института Юстиции
ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»,
РФ, г. Саратов
E-mail: xxkkxx6398@mail.ru

Сусликов Сергей Анатольевич
научный руководитель, кандидат юридических наук, доцент кафедры конституционного и международного права,
РФ, г.Саратов

Рассматривая процедуру импичмента в США, вспоминается, что Соединенные Штаты Америки - государство, где главой исполнительной власти является президент. Главный документ США - Конституция. Именно в ней описан процесс избрания, назначения, исполнения и отрешения президента. Хотелось бы, остановиться на процедуре импичмента в США. Впервые термин «импичмент» или отстранение от должности был введен, именно, в Конституции Соединенных Штатов.

Импичмент (англ. impeachment) — особый порядок реализации ответственности высших должностных лиц в ряде зарубежных стран, в некоторых государствах с республиканской формой правления [5]. Импичмент прежде всего предусматривается для главы государства – президента - на случай совершения им государственной измены или покушения на конституцию. Процедуру импичмента рассматривали многие авторы. Например, Мишин А.А., Власихин В.А. подробно описали процедуру отрешения президента от власти в своей работе. Отстранение главы США происходит более целесообразно, чем в России. В статье 93 Конституции РФ импичмент длится 3 месяца и состоит из 5 этапов, что очень не рационально, то в США процедура включает всего 2 этапа (разд. 3 ст. I Конституции США). Механизм импичмента, был взят США у Великобритании, и ее процедура состоит в следующем: обвиняет Палата представителей, а осуждающий приговор выносит Сенат 2/3 голосов[4,336]. Если президент очень сильно провинился, его могут даже

представить суду. Порядок импичмента очень хорошо описан А.Н.Домриным. Он проходит несколько фаз развития:

1. Инициативу импичмента предлагает Юридический комитет Палаты представителей Конгресса;

2. Палата представителей Конгресса, обсудив данный вопрос, простым большинством выдвигает вердикт об обвинении против должностного лица. Обвинения очень конкретизированы и детализированы;

3. Сенат выслушивает дело об импичменте как обычное судебное дело;

4. В качестве суда присяжных выступает Сенат;

5.Далее Сенат принимает детально вопрос об обвинении (по каждой статье импичмента);

6. Большинством в 2/3 от общего числа сенаторов выносят вердикт о виновности;

7. При наборе голосов 67 сенаторов, импичмент можно считать состоявшимся и президент оставляет свою должность [2].

Причин для импичмента в США гораздо больше, чем в подобных нормах, включенных в Конституцию РФ (93 статья). Для импичмента Президента России нужны основания в виде государственной измены или иного "тяжкого преступления" (хотя раньше по Конституции 1978 г. его могли привлечь за нарушение присяги "соблюдать Конституцию Российской Федерации и законы Российской Федерации" (Конституция РФ 1978 г. в редакции Закона РФ от 24 мая 1991 г. (ст. 121(4) (13)), а основания для процедуры импичмента в США гораздо шире. Обратимся, к Бавловой А.В. Она в своей работе раскрывает особенности конституционной процедуры импичмента Президента Соединенных Штатов. Предмет импичмента состоит в том, что Президент, привлекается к ответственности не наравне со всеми, а для него разработана целая система под названием «импичмент». Одним из главных оснований импичмента, как и в России, может являться государственная измена. Статья 3 Конституции гласит «государственной изменой Соединенным Штатам

считается только ведение войны против них (США) или присоединение к их врагам, оказание врагам помощи и поддержки» [1].

Также предметом обвинения Президенту США, как и в России, может стать совершение им тяжких преступлений. Пункт 4 статьи 2 Конституции США гласит «Президент и высшие должностные лица могут быть отстранены от должности процедурой импичмента за государственную измену, взяточничество либо за другие важные преступления и правонарушения (мисдиминоры)» [3, 560с]. Если с взяточничеством все ясно, то понятие «мисдиминор» в уголовном праве США четко определено как менее тяжкое преступление. Ведущие правоведы США считают, что любые другие поступки Президента, несовместимые с должностью главы государства, могут подорвать доверие как к Президенту, так и к правительству. После акта импичмента Президент, не имеет права занимать государственные должности. Например, одним из пунктов обвинения против Президента Ричарда М. Никсона было заявлено «несоблюдение прав граждан по Конституции США "лично и через своих подчиненных и агентов" (personally and through his subordinates and agents) пытался получать конфиденциальную информацию от Внутренней налоговой службы (Internal Revenue Service)» [4, с.336].

В исторической практике Соединенных Штатов Эндрю Джонсону в 1868 (дело о незаконной отставке военного министра) и Биллу Клинтону в 1998—1999 (дело о лжесвидетельстве и препятствии правосудию в связи с историей Моники Левински) был объявлен импичмент Палатой представителей, но Сенат, их оправдал, так как не набрал необходимых 2/3 голосов. Президент Ричард Никсон в 1974 году ушёл в отставку, прежде чем вопрос импичмента был рассмотрен Сенатом. Далее, в июне 2008 г., конгрессмен из партии демократов Деннис Кусинич подал в нижнюю палату Конгресса США резолюцию с требованием импичмента президента Джорджа Буша. В ней содержались обвинения по 35 пунктам - война в Ираке; неиспользование сведений разведки об угрозе терактов 11 сентября 2001 г. и еще 33 пункта[6].

Итак, процедура импичмента в США работает, а не носит формальный характер, как в РФ. Импичмент хорош своим воспитательным воздействием. Президент всегда находится под прицельным взглядом законодательной власти. Кажется целесообразным, ввести в статью 93 Конституции РФ дополнительные основания для импичмента Президента РФ по подобию США, в частности несоблюдение прав граждан, взяточничество, утрата доверия.

Исходя из всего вышесказанного, думается, что в ближайшее время институт импичмента не утратит свой актуальности.

Список литературы:

1. Бавлова А.В. Особенности конституционной процедуры импичмента Президента Соединенных Штатов Америки. [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: http://www.fpa.su/biblioteka/izdaniya/problemy-konstitutsionnogo-prava-zarubezhnyh-stran/osobennosti (дата обращения 06.11.2016)
2. Домрин А.Н. - Конституционная процедура импичмента в США. [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: http://www. vuzllib.su/articles/8454 (дата обращения 06.11.2016)
3. Мишин А.А. Конституционное (государственное) право зарубежных стран. М.2008, 560 с.
4. Мишин А.А., Власихин В.А. Конституция США. Политико-правовой комментарий. М.: Международные отношения, 1985, 336 с.
5. Тязин Е. Н., Кочнев А. С. Импичмент президента США и отрешение от должности президента Российской Федерации: сравнительная характеристика. Журнал «Символ науки». Выпуск № 7-2 / 2016. [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: http://cyberleninka.ru/article/n/impichment-prezidenta-ssha-i-otreshenie-ot-dolzhnosti-prezidenta-rossiyskoy-federatsii-sravnitelnaya-harakteristika(дата обращения 5.11.2016)
6. Фомичев А.В. Джорджу Бушу грозит импичмент.17.01.2006 [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: https: //utro.ru/articles/2006 /01/17/513210.shtm l (дата обращения 06.11.2016)

ДЛЯ ЗАМЕТОК

НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО СТУДЕНТОВ. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Электронный сборник статей по материалам XI студенческой международной заочной научно-практической конференции

№ 8 (11)
Декабрь 2016 г.

В авторской редакции

Издательство АНС «СибАК»
630049, г. Новосибирск, Красный проспект, 165, офис 4.
E-mail: mail@sibac.info

СибАК

www.sibac.info