СибАК
www.sibac.info

ISSN 2542-0011

XLV СТУДЕНЧЕСКАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

№10(45)

НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО СТУДЕНТОВ: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

г. НОВОСИБИРСК, 2018

НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО СТУДЕНТОВ. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Электронный сборник статей по материалам XLV студенческой международной научно-практической конференции

№ 10 (45)
Май 2018 г.

Издается с декабря 2011 года

Новосибирск
2018

УДК 08
ББК 94
Н34

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;
Ковнер Владимир Леонидович – канд. экон. 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;
Рысмамбетова Галия Мухашевна – канд. биол.наук;
Сальникова Кристина Владимировна – канд. экон. наук;
Соловенко Игорь Сергеевич – д-р. ист. наук;
Сүлеймен Ерлан Мэлсұлы – канд. хим. наук;
Сүлеймен (Касымканова) Райгүл Нұрбекқызы - PhD по специальности «Физика»;
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 XLV студенческой международной научно-практической конференции. – Новосибирск: Изд. АНС «СибАК». – 2018. – № 10 (45) / [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: http://www.sibac.info/archive/science/10 (45).pdf.

Электронный сборник статей по материалам XLV 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.

Статьи сборника «Научное сообщество студентов. Междисциплинарные исследования» размещаются на сайте научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU.

ББК 94

ISSN 2542-0011

© АНС «СибАК», 2018 г.

Оглавление

Секция «Архитектура, строительство» **19**

«ПРИРОДНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КАРКАС ТЕРРИТОРИИ В СФЕРЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ» 19
Гусева Алиса Валерьевна

ПРИНЦИПЫ ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТРАДИЦИОННЫХ ЯКУТСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ И АКТУАЛЬНОСТЬ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ЖИЛОЙ СРЕДЫ (НА ПРИМЕРЕ ЯКУТСКА) 24
Иванова Елена Александровна
Скрябин Павел Владимирович

ОБЗОР НОВЫХ РЕШЕНИЙ ПО УСТРОЙСТВУ ФУНДАМЕНТОВ 30
Половинкина Ирина Сергеевна
Азизов Загид Каримович

Секция «Биология» **40**

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ БАКТЕРИЙ РОДА *BIFIDOBACTERIUM* И *LACTOBACILLUS* В КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТАХ 40
Тюлегенова Азиза Кабыловна
Мисетов Иосиф Александрович

Секция «Биотехнологии» 44

ВЛИЯНИЕ ИНФРАКРАСНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА СОРБЦИОННЫЕ СВОЙСТВА ГРИБОВ AGARICUS CAMPESTRIS 44
Кливенко Кристина Евгеньевна
Егорова Анна Олеговна
Кенжигалиев Данияр Амандыкович
Ункпатен Жан Карлос
Ловцова Лариса Геннадиевна

Секция «География» **49**

ДИНАМИКА ОБЪЕМОВ ЗАГОТОВКИ РЕСУРСОВ ПОБОЧНОГО ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ МОГИЛЕВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ В ПЕРИОД 49
Волкова Ольга Александровна
Новодворская Мария Александровна
Шишова Александра Сергеевна
Захарова Марина Евгеньевна

СОСТОЯНИЕ ВОДНЫХ, ПОЧВЕННЫХ И ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ ГОРОДА МОГИЛЕВА И ОКРЕСТНОСТЕЙ 54
Волкова Ольга Александровна
Боброва Мария Николаевна
Казакова Алеся Александровна
Новодворская Мария Александровна
Шишова Александра Сергеевна
Захарова Марина Евгеньевна

Секция «Информационные технологии» 59

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА РАСЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДО И ПОСЛЕ ВНЕДРЕНИЯ АСУЭ 59
Ахатова Айсылу Рамилевна

БАЗОВЫЙ ВЕБ-СЕРВЕР НА ПЛАТФОРМЕ BEAGLEBONE BLACK КАК ПРОТОТИП ПСКИМ РАБОТЫ ПРКСД 65
Журавлев Валентин
Зоркальцев Александр Александрович

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА СКЛАДСКОГО УЧЕТА НА ПРЕДПРИЯТИИ НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ 70
Ишмурзин Максим Георгиевич
Сулейманова Алла Маратовна

СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ В БАНКОВСКОМ ДЕЛЕ 77
Князев Александр Сергеевич
Тимофеев Александр Вадимович
Агафонова Наталья Спиридоновна

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ 82
Краснова Анастасия Александровна

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПЛАТФОРМЕННОЙ ВИРТУАЛИЗАЦИИ СЕРВЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ 87
Крупенькина Валерия Сергеевна

АВТОМАТИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ ВАЛИДНОСТИ КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ ПРЕДПРИЯТИИ 92
Лаптев Глеб Вячеславович
Антонов Вячеслав Викторович

ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ АВТОМАТИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА ОБ УЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА НА ПРИМЕРЕ АЛМАЗООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ 101
Маслова Анастасия Сергеевна
Фомченков Владимир Петрович

ИССЛЕДОВАНИЕ АЛГОРИТМОВ ПЛАНИРОВАНИЯ RMS, EDF, LLF В СИСТЕМАХ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ **106**
Михед Ксения Андреевна
Кобылянский Валерий Григорьевич

РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ МОДУЛЯ «ТАБЕЛЬНЫЙ УЧЕТ» АИС «BOSS-КАДРОВИК» 113
Мухаева Эльза Нафкатовна

ГЕОИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ 118
Мухамитов Булат Анисович
Павлов Сергей Владимирович

ИНТЕГРАЦИЯ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ КРУПНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ 126
Мухамитов Булат Анисович
Павлов Сергей Владимирович

ОБЗОР ПРЕДЛАГАЕМОГО ВЕБ-СЕРВИСА ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ САМОЭВАКУАЦИИ ИЗ ЗОНЫ БЕДСТВИЯ 134
Нигматуллин Эдуард Валерьевич

КИБЕРТЕРРОРИЗМ КАК УГРОЗА МИРОВОГО СООБЩЕСТВА 139
Петров Игорь Александрович
Тимофеев Александр Вадимович
Васюков Олег Георгиевич

ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРАВЛЕННОСТЕЙ СОВРЕМЕННОГО ИНТЕРНЕТ-ДИЗАЙНА 143
Петров Игорь Александрович
Тимофеев Александр Вадимович
Васюков Олег Георгиевич

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПОЛУЧЕНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ И АНАЛИТИЧЕСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ 148
Рыбченко Карина Сергеевна
Сулейманова Алла Маратовна

ОПТИМАЛЬНОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ ВИДЕОКАМЕР НА ИНТЕРАКТИВНОЙ КАРТЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЕНЕТИЧЕСКОГО АЛГОРИТМА 156
Сайфуллин Ильдус Ильгамович
Саубанов Олег Сафуанович

АВТОМАТИЧЕСКОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ КАМЕР ДЛЯ СЕТЕЙ МАССОВОГО НАБЛЮДЕНИЯ 162
Сайфуллин Ильдус Ильгамович
Саубанов Олег Сафуанович

СРЕДСТВО КРИПТОГРАФИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ БАЗЫ ДАННЫХ В ОБЛАЧНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЕ ПРИ ПОМОЩИ КОМБИНАЦИИ ГОМОМОРФНОГО И СИММЕТРИЧНОГО АЛГОРИТМОВ ШИФРОВАНИЯ 177
Султанов Денис Радикович
Анатолий Николаевич Лебедев

АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ «BIG DATA» 182
Титявкин Эдуард Владимирович
Лебедева Марина Юрьевна

АВТОМАТИЗАЦИЯ РАСПРЕДЕЛЕННОЙ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ СЕТИ САЛОНОВ КРАСОТЫ 187
Хамидулина Юлия Александровна
Волкова Татьяна Викторовна

МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТА ПРИ РАСПРЕДЕЛЕННОЙ ОБРАБОТКЕ ДАННЫХ В СЕТИ САЛОНОВ КРАСОТЫ 192
Хамидулина Юлия Александровна
Волкова Татьяна Викторовна

ПРОГРАММНОЕ СРЕДСТВО АВТОМАТИЗАЦИИ РАСПРЕДЕЛЕННОЙ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ В СЕТИ САЛОНОВ КРАСОТЫ 198
Хамидулина Юлия Александровна
Волкова Татьяна Викторовна

Секция «Искусствоведение» 202

ДЕКОНСТРУКТИВИЗМ В МОДЕ: СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ АСПЕКТЫ АКТУАЛЬНОСТИ НАПРАВЛЕНИЯ 202
Галимханова Галия Айратовна
Лаврешкина Наталья Юрьевна

ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ОБРАБОТКА КОЖИ 207
Галкина Светлана Дмитриевна
Чурсина Эльвира Сазитовна

Секция «Космос, авиация» 214

МЕТОДИКА ОЧИСТКИ РЕЗИНОВЫХ РУКАВОВ 214
Хвощев Сергей Олегович
Азнагулов Тимур Рашидович
Санчугов Валерий Иванович

Секция «Лингвистика» **219**

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА ЭКОНОМИЧЕСКИХ ТЕКСТОВ 219
Збанацкая Юлия Юрьевна
Миронова Елена Александровна

ОСОБЕННОСТИ СЕМАНТИКИ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ ФРАНЦУЗСКОГО ЯЗЫКА С КОМПОНЕНТОМ «ЗООНИМ» 224
Копырулина Оксана Игоревна
Давлетшина Светлана Мансафовна

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРИ ПЕРЕВОДЕ ТЕКСТОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕМАТИКИ 229
Садриева Руфина Рузиновна
Муртазина Диляра Ахнафовна

ОППОЗИЦИЯ «ПРЕСТИЖНОЕ» / «НЕПРЕСТИЖНОЕ» В ПОЭЗИИ ТИМУРА ШАОВА 235
Тимофеева Алина Владимировна
Ежкова Ольга Александровна

РЕАЛИЗАЦИЯ ФГОСА ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ В СОВРЕМЕННЫХ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСАХ (НА ПРИМЕРЕ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ «СЛОВОСОЧЕТАНИЕ») 240
Чурикова Марина Юрьевна
Ежкова Ольга Александровна

Секция «Математика» **245**

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА С ПОМОЩЬЮ НЕЙРОСЕТЕЙ 245
Мартынов Всеволод Владимирович
Смольков Михаил Игоревич

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ДИСКРЕТНОЙ МАТЕМАТИКИ ОТЫСКАНИЯ МИНИМАЛЬНЫХ ТЕСТОВ В МЕДИЦИНЕ 250
Карнаухов Дмитрий Денисович
Ханалиев Анар Рагуб оглы
Тишин Владимир Викторович

Секция «Машиностроение» **260**

ПРИМЕНЕНИЕ ГРАФИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЫ AUTOCAD ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ТОКАРНО-ВИНТОРЕЗНОГО СТАНКА 260
Богданов Антон Юрьевич
Никипорец Константин Петрович
Мороз Ольга Николаевна

ОЦЕНКА ЗАТРАТ НА РАЗРАБОТКУ, ВНЕДРЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИЧЕСКОЙ ИНСТРУКЦИИ «ОЦЕНКА АНАЛИЗА БРАКА И ВЫПУСКА ДЕТАЛЕЙ И СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ С ОТКЛОНЕНИЯМИ ОТ ТРЕБОВАНИЙ КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ" НА ПРЕДПРИЯТИИ ПАО "ОДК-УМПО». 263
Збарская Ксения Алексеевна

ОСНОВЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ AS-IS И TO-BE 270
Зиннатулина Альбина Рамазновна

АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ НЕСООТВЕТСТВИЯМИ 276
Зиннатулина Альбина Рамазновна

Секция «Медицина» 281

ОЦЕНКА ЦИТОТОКСИЧНОСТИ ХИМИОПРЕПАРАТОВ В ОТНОШЕНИИ ПЕРЕВИВАЕМЫХ И ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТОК 281
Антошкина Ксения Юрьевна

ОХРАНА ТРУДА РАБОТНИКОВ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОГО ДИСПАНСЕРА 287
Арыстанбек Акбота Бакытжанкызы
Доронина Ольга Дмитриевна

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КРОВОТЕЧЕНИЯ ИЗ ВАРИКОЗНО РАСШИРЕННЫХ ВЕН ПИЩЕВОДА И ЖЕЛУДКА ПРИ СИНДРОМЕ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ 292
Ораков Артур Нурмахамбетович

Секция «Менеджмент» 301

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ ТЕНДЕНЦИЙ И ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ РОССИИ 301
Благирева Екатерина Валерьевна
Вожжова Дарья Юрьевна
Ромашева Наталья Владимировна

АПРОБИРОВАНИЕ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ДЕФЕКТНОСТЬЮ НА ПРЕДПРИЯТИИ АО «ИРЗ» 307
Болтачева Юлия Игоревна
Клековкин Виктор Сергеевич

ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА В КРЕДИТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ 312
Кузнецов Борис Владиславович

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ 320
Сахарова Дарья Сергеевна
Блинкова Екатерина Сергеевна

УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТООБОРОТОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ГОСУДАРСТВЕННОМ УПРАВЛЕНИИ 327
Ярков Святослав Алексеевич
Цыбатов Владимир Андреевич

Секция «Моделирование» 333

КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА. ИСТОРИЯ ПРОИСХОЖДЕНИЯ ГРАФИЧЕСКИХ ПРОГРАММ AUTOCAD И КОМПАС -3D 333
Гаршин Денис Викторович
Тюлькина Екатерина Алексеевна
Ткаченко Инна Владимировна
Мороз Ольга Николаевна

НЕЙРО-НЕЧЕТКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ ПОДАЧИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ 339
Хузина Алина Мисбаховна

Секция «Педагогика» **343**

ИГРА КАК СРЕДСТВО РАСШИРЕНИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ДОШКОЛЬНИКОВ О МИРЕ ПРОФЕССИЙ 343
Архипова Диана Фёдоровна
Галич Татьяна Николаевна

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ПРОЦЕССА ПИСЬМА 348
Асманова Алие Ариповна

ПРОФОРИЕНТАЦИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИКТ 352
Бриж Светлана Николаевна

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ ФГОС 357
Ерженкова Ксения Петровна

ХАРАКТЕРИСТИКА МОТОРНЫХ ФУНКЦИЙ ДЕТЕЙ 6-8 ЛЕТ С РАЗНОЙ СТРУКТУРОЙ РЕЧЕВОГО ДЕФЕКТА 362
Ключникова Екатерина Олеговна
Серебренникова Светлана Юрьевна

ШКОЛЬНОЗНАЧИМЫЕ ФУНКЦИИ В МЛАДШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ 367
Ковальчук Ольга Андреевна
Андрусёва Ирина Владимировна

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА 371
Мархель Евгения Юрьевна
Кипина Оксана Анатольевна

СИСТЕМА ЗАНЯТИЙ ПО ТЕМЕ «ОСНОВЫ ПРАВОВОЙ ГРАМОТНОСТИ» ДЛЯ ПОДРОСТКОВ С ДЕВИАНТНЫМ ПОВЕДЕНИЕМ 376
Марчук Олеся Васильевна
Кузьмин Дмитрий Николаевич
Гришаева Ирина Александровна

О НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЯХ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ПОСРЕДСТВОМ ЧТЕНИЯ НА СТАДИИ ОСМЫСЛЕНИЯ 386
Сергеева Алена Александровна
Бобок Ольга Александровна

ПОДГОТОВКА УЧИТЕЛЯ К УРОКУ ИСТОРИИ. ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ КУЛЬТУРЫ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ИСТОРИИ 392
Сударская Анна Николаевна

ОБУЧЕНИЕ SEO-ОПТИМИЗАЦИИ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ В РАМКАХ ЭЛЕКТИВНЫХ КУРСОВ 398
Шкредова Анастасия Сергеевна
Кузьмин Дмитрий Николаевич

Секция «Политология» 404

ПОЛОЖЕНИЕ РОССИИ, УКРАИНЫ И МОЛДОВЫ В РЕЙТИНГЕ GRICS: ДИНАМИКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОЛИТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ 404
Мензарарь Светлана Анатольевна

Секция «Природопользование» 412

ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ЗАПОВЕДНИКОВ СОВРЕМЕННОГО ТИПА 412
Бык Константин Олегович

Секция «Радиотехника, электроника» 418

УЧЕТ ВЛИЯНИЯ АКТИВНЫХ ПРЕДНАМЕРЕННЫХ ПОМЕХ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ РАДИОЛОКАЦИОННОЙ СТАНЦИИ С АКТИВНОЙ ФАЗИРОВАННОЙ АНТЕННОЙ РЕШЕТКОЙ 418
Бабич Олеся Юрьевна

Секция «Реклама и PR» **423**

ОСОБЕННОСТИ РЕКЛАМЫ ПРЕДПРИЯТИЙ ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ 423
Попова Анастасия Романовна
Курумчина Анна Эдхемовна

Секция «Сельскохозяйственные науки» **429**

ФОРМИРОВАНИЕ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИ ЖИЗНЕСПОСОБНЫХ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ 429
Кожанов Андрей Ильич
Бугаевская Валентина Васильевна

Секция «Социология» **433**

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ МОЛОДЫХ СЕМЕЙ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОБЩЕСТВЕННОГО МНЕНИЯ И ЭКСПЕРТНЫХ ОЦЕНОК (НА МАТЕРИАЛАХ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ) 433
Стирманова Надежда Станиславовна

Секция «Технологии» **440**

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ СВЯЗЬЮ МОРСКИХ СУДОВ 440
Давыдова Анастасия Сергеевна
Сокуренко Юрий Андреевич

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТОРМОЗНЫХ СРЕДСТВ ПОЕЗДА 444
Кузнецов Илья Юрьевич
Киянов Евгений Борисович

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОДСИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В СИСТЕМЕ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ 449
Рыжиков Олег Александрович

ПРОВЕДЕНИЕ БОЛЬШЕОБЬЕМНЫХ ГРП С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ HIWAY 455
Слепцов Яков Александрович

Секция «Транспортные коммуникации» **460**

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАБОТЫ ДИЗЕЛЕЙ 5Д49 И Д500 460
Баженов Вячеслав Дмитриевич
Гордиенко Александр Викторович

КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ В ПУТЕВОМ ХОЗЯЙСТВЕ 465
Богачев Максим Алексеевич
Петухов Владимир Федорович

ФАКТОРЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВЛИЯЮЩИЕ НА РАЗВИТИЕ СФЕРЫ ЛОГИСТИКИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ 471
Курмашев Темирлан Маратович
Тесленко Игорь Олегович

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ТРАНСПОРТА НА РАЗВИТИЕ ТУРИЗМА В РФ 477
Прозорова Яна Юрьевна

Секция «Физическая культура» 482

ПРОБЛЕМА АДАПТИВНОГО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ЗАБОЛЕВАНИЕМ ДЕТСКИЙ ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ ПАРАЛИЧ 482
Вдовенко Сергей Геннадиевич
Стрельников Роман Владимирович

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА УМСТВЕННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА 486
Дручинина Анна Валерьевна
Вольский Василий Васильевич

ИЗМЕНЕНИЕ МЫШЦ ПОД ВЛИЯНИЕМ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ 493
Гриценко Анастасия Александровна
Мастерских Диана Валерьевна
Сухорукова Ирина Анатольевна

Секция «Филология» 499

РЕДУЦИРОВАНИЕ КАК КОММУНИКАТИВНАЯ ТАКТИКА НАУЧНОГО ДИСКУРСА (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ) 499
Крайникова Анастасия Львовна
Чурилина Любовь Николаевна

Секция «Философия» 504

З. ФРЕЙД: БЕССОЗНАТЕЛЬНОЕ И ПСИХОАНАЛИЗ 504
Емельянов Дмитрий Алексеевич
Чумаченко Дмитрий Владимирович
Шергенг Наталия Алексеевна

ТРАНСГУМАНИЗМ КАК ФОРМА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО СУЩЕСТВОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО МИРА 509
Карягин Иван Александрович
Балаклеец Наталья Александровна

ПРОГРАММА ЛОГИЦИЗМА КАК РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ОБОСНОВАНИЯ МАТЕМАТИКИ 514
Самойленко Алеся Игоревна
Суровцев Валерий Александрович

Секция «Химия» 519

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ПОЧВАХ ГОРОДА УСТЬ-КАМЕНОГОРСКА 519
Кольцова Юлия Николаевна
Попова Марина Васильевна

Секция «Экология» 525

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЮЖНОКОРЕЙСКИХ ТНК В РОССИИ 525
Атабекова Христина Тимуровна
Антошин Алексей Валерьевич

РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАГРЯЗНЕННОЙ ТЕРРИТОРИИ 531
Колодзеев Павел Андреевич

ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВ НА НЕКОТОРЫЕ СВОЙСТВА ЧЕРНОЗЕМА ЮЖНОГО ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ САФЛОРА КРАСИЛЬНОГО 536
Солдатова Анна Владимировна
Яцун Кристина Геннадьевна
Канакова Анастасия Анатольевна

ХИМИКО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД 541
Туутиярви Анна Станиславовна
Пустошная Любовь Семеновна

ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ СОВРЕМЕННОГО МИРА 549
Дорохина Анастасия Владиславовна
Рубанцова Тамара Антоновна,

Секция «Экономика» 554

ВАЛЮТНЫЙ РЫНОК FOREX 554
Алексеенко Мария Владимировна

ДЕВЕЛОПМЕНТ КАК СПЕЦИФИЧЕСКИЙ ВИД ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 560
Бублик Екатерина Константиновна

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ БЮДЖЕТА НА МЕСТНОМ УРОВНЕ 568
Елейник Алёна Геннадьевна
Галимуллина Диана Айратовна
Бесчастнова Наталья Вячеславовна

РОССИЯ И ЯПОНИЯ: МЕЖДУНАРОДНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ 573
Елейник Алёна Геннадьевна
Галимуллина Диана Айратовна
Бесчастнова Наталья Вячеславовна

ПРОБЛЕМЫ В СФЕРЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ 580
Елейник Алёна Геннадьевна
Галимуллина Диана Айратовна
Бесчастнова Наталья Вячеславовна

МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТРАНСФОРМАЦИИ СБЕРЕЖЕНИЙ В ИНВЕСТИЦИИ 585
Городенцева Наталья Алексеевна
Малая Оксана Олеговна

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИСТОРИОГРАФИЯ ВОЙНЫ 1812 ГОДА 592
Еникеева Элина Константиновна
Бесчастнова Наталья Вячеславовна

ОБЩИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ИНФЛЯЦИИ 598
Еникеева Элина Константиновна
Бесчастнова Наталья Вячеславовна

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БАНК И ЕГО ФУНКЦИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ 604
Жидко Яна Геннадиевна
Матросова Ирина Александровна
Бичева Елена Евгеньевна

ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЕНИЯ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В МИРЕ 610
Гайдаш Екатерина Николаевна
Казьмина Ксения Александровна
Рубинская Этери Девисовна

МЕРОПРИЯТИЯ НАПРАВЛЕННЫЕ НА УЛУЧШЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА 618
Кузнецова Евгения Викторовна

АНАЛИЗ ВНЕДРЕНИЯ ПРОФСТАНДАРТОВ НА ПРИМЕРЕ АО «ЗПП» 624
Любимова Елена Александровна
Царева Гузаль Ринатовна

ВЛИЯНИЕ ГЕНДЕРНОГО РАВЕНСТВА В ЭКОНОМИКЕ 629
Макрушин Константин Сергеевич
Габриелян Михаил Вагеевич
Бесчастнова Наталья Вячеславовна

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА 634
Медведева Антонида Николавена

ЧТО ТАКОЕ ВСЕМИРНЫЙ БАНК? 639
Портнов Владислав Сергеевич
Муслимов Роберт Рафаилович
Бесчастнова Наталья Вячеславовна

ТОП-6 ЭКОНОМИК МИРА 644
Портнов Владислав Сергеевич
Муслимов Роберт Рафаилович
Бесчастнова Наталья Вячеславовна

ПОЯСНЕНИЯ К БУХГАЛТЕРСКОЙ (ФИНАНСОВОЙ) ОТЧЕТНОСТИ 648
Рожкова Дарья Алексеевна
Пудеян Любовь Овагемовна

АНАЛИЗ СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕГО МАРКЕТИНГА И ЕЕ ВЛИЯНИЯ НА КЛИЕНТООРИЕНТИРОВАННОСТЬ ООО «БАРС РИТЕЙЛ» 654
Тюркина Валентина Вячеславовна

«ФИРМЫ – ОДНОДНЕВКИ»: ЧТО ЭТО ТАКОЕ И БОРЬБА С НИМИ 661
Шевченко Татьяна Евгеньевна
Бесчастнова Наталья Вячеславовна

ПОСЛЕДСТВИЯ ВЫХОДА ВЕЛИКОБРИТАНИИ ИЗ ЕС ДЛЯ АВТОМОБИЛЬНОГО РЫНКА 666
Юрлов Михаил Викторович
Бесчастнова Наталья Вячеславовна

США И КИТАЙ: ОТНОШЕНИЯ В МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛЕ 671
Юрлов Михаил Викторович
Бесчастнова Наталья Вячеславовна

АНТИМОНОПОЛЬНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ФИНАНСОВЫХ И ТОВАРНЫХ РЫНКОВ 676
Юсупова Олеся Рустамовна

Секция «Электротехника» **682**

МОДЕРНИЗАЦИЯ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МОСТОВОГО ГРЕЙФЕРНОГО КРАНА С ПЕРЕВОДОМ НА БЕСКОНТАКТНЫЕ ДАТЧИКИ ПОЛОЖЕНИЯ МОСТА И ТЕЛЕЖКИ 682
Климович Кирилл Петрович
Кропочева Людмила Владимировна

Секция «Энергетика» **688**

ПРИМЕНЕНИЕ ГИБРИДНЫХ СОЛНЕЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ 688
Дубровский Дмитрий Викторович
Кропочева Людмила Владимировна

Секция «Юриспруденция» **694**

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ПРОЦЕДУРЫ УРЕГУЛИРОВАНИЯ СПОРОВ С УЧАСТИЕМ ПОСРЕДНИКА (ПРОЦЕДУРЫ МЕДИАЦИИ) 694
Гаврилов Роман Алексеевич
Фабричная Татьяна Борисовна

ПРОБЛЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА ПО УГОЛОВНЫМ ДЕЛАМ В ОТНОШЕНИИ ОТДЕЛЬНЫХ КАТЕГОРИЙ ГРАЖДАН 698
Дрозденко Андрей Сергеевич

О НЕКОТОРЫХ ПРАВОВЫХ ПОДХОДАХ ПО РАССМОТРЕНИЮ СПОРОВ, СВЯЗАННЫХ С АРЕНДОЙ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, ГОСУДАРСТВЕННАЯ СОБСТВЕННОСТЬ НА КОТОРЫЕ НЕ РАЗГРАНИЧЕНА, А ТАКЖЕ НАХОДЯЩИЕСЯ В ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИЛИ МУНИЦИПАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ 703
Ездакова Полина Валерьевна
Слюсаренко Татьяна Валерьевна

ИСК В ГРАЖДАНСКОМ ПРОЦЕССУАЛЬНОМ ПРАВЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ 708
Журавлёва Елена Сергеевна

СИСТЕМА ПРОЦЕДУР НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ (БАНКРОТСТВА) 716
Исламова Гузель Хазиповна

ПРОЦЕССУАЛЬНЫЕ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОСМОТРА МЕСТА ПРОИСШЕСТВИЯ, ОСМОТРА МЕСТНОСТИ И ПОМЕЩЕНИЙ 721
Кириллова Валентина Сергеевна
Корнелюк Оксана Владимировна

ГОСУДАРСТВО КАК СУБЪЕКТ ПОЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ОБЩЕСТВА 726
Ковалева Полина Дмитриевна

ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ КОНСТИТУЦИОННОГО ПРАВА НА ОБРАЗОВАНИЕ 730
Комар Юлия Дмитриевна
Слюсаренко Татьяна Валерьевна

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ЗАРУБЕЖНОЙ И ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ В ОТНОШЕНИИ УЧАСТНИКОВ УГОЛОВНОГО ПРОЦЕССА 735
Кутлугулов Эмиль Ильдарович
Игликов Аскар Мирзаевич
Корнелюк Оксана Владимировна

УГОЛОВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ В РОССИИ 744
Лаврухина Элина Александровна
Верченко Надежда Игоревна

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ В ЮРИДИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ 750
Матыскина Анна Сергеевна
Волощенко Мария Анатольевна

КЛАССИФИКАЦИЯ ОБЪЕКТОВ ДОРОЖНОГО СЕРВИСА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИХ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ В ЦЕЛЯХ СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ 757
Ненахов Дмитрий Алексеевич
Круглякова Виктория Марковна

ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ БЕССПОРНЫХ СУДЕБНЫХ ПРОИЗВОДСТВ 769
Николаева Алёна Вадимовна
Попов Сергей Викторович

ПОНЯТИЕ И ПРАВОВАЯ ПРИРОДА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА 778
Нурсеитова Дилара Муратбаевна
Идиятуллина Регина Ришатовна
Рязяпова Татьяна Сергеевна

АДВОКАТ КАК СУБЪЕКТ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗАКОНА № 115-ФЗ «О ПРОТИВОДЕЙСТВИИИ ЛЕГАЛИЗАЦИИ (ОТМЫВАНИЮ) ДОХОДОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ПРЕСТУПНЫМ ПУТЕМ, И ФИНАНСИРОВАНИЮ ТЕРРОРИЗМА» 784
Плевина Анастасия Александровна
Аверченко Александр Критерьевич

ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ИНСТИТУТА УПОЛНОМОЧЕННОГО ПО ПРАВАМ РЕБЕНКА В РФ 790
Санникова Екатерина Алексеевна

ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗРЕШЕНИЯ КОНФЛИКТА ИНТЕРЕСОВ СОТРУДНИКОВ ОВД 795
Стокач Валерия Андреевна

ПЕРЕСЕЧЕНИЕ ГРАНИЦ СМЕЖНЫХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ: ПОСЛЕДСТВИЯ И ПУТИ РЕШЕНИЯ 804
Тартынова Анастасия Вячеславовна

ПОНЯТИЕ АФФЕКТА В УГОЛОВНОМ ПРАВЕ РОССИИ 808
Тейхриб Виктория Александровна
Верченко Надежда Игоревна

РЕГУЛИРОВАНИЕ ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ 813
Убушаев Алмаз Александрович
Агамалов Шамиль Шираз оглы

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ФССП ПО РОЗЫСКУ ДОЛЖНИКОВ И ИХ ИМУЩЕСТВА 824
Шелковников Дмитрий Игоревич

ФИЛОСОФИЯ ПРАВА 831
Шошин Даниил

СЕКЦИЯ

«АРХИТЕКТУРА, СТРОИТЕЛЬСТВО»

«ПРИРОДНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КАРКАС ТЕРРИТОРИИ В СФЕРЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ»

Гусева Алиса Валерьевна
студент, факультет архитектуры
Академия архитектуры и искусств ЮФУ
РФ, г. Ростов-на-Дону
E-mail: alice_guseva2016@mail.ru

Система, которая выполняет природоохранные и рекреационные функции, состоит из взаимосвязанных природных территорий, является природно-экологическим каркасом. Такой каркас должен иметь площадь, достаточную для воспроизводства и нормального существования всех природных сообществ. Природно-экологический каркас выступает гарантом экологической безопасности рекреационных территорий, улучшает состояние окружающей среды, катализирует воспроизводство флоры и фауны, а также создает благоприятные условия для населения региона.

Основой природно-экологического каркаса являются различные природоохранные комплексы. В их числе защитные лесополосы, зеленые зоны, долины рек и т. д. На них базируется формирование особо охраняемых природных территорий, которые имеют самостоятельную природоохранную ценность. Основными направлениями их функционирования считают образование окружающей среды, её охрану и воспроизводство, поддержание ландшафтного и биологического разнообразия.

Природоохранные комплексы взаимоувязаны между собой защитными и транзитными территориями, которые в свою очередь соединяют так называемые экологические коридоры. И лесополосы вдоль различных дорог, и балки, и овраги, и прибрежные зоны рек и озер, и даже полосы отчуждения различных коммуникаций – все это экологические коридоры. На них возложены защитные и транзитные функции.

Также особую функцию выполняют транзитные территории. К ним относятся крупные центральные участки лесов, шириной от двух километров, обеспечивающие миграцию диких животных и биологический обмен между различными экосистемами.

Транзитные территории и экологические коридоры связывают природные пространства в единую систему, в которой происходит биологический обмен между всевозможными экосистемами, например, лесными или водными. И это, в свою очередь, способствует генетическому обмену популяций.

Зачастую, экологический каркас характеризуется двумя признаками:

1) наличие у него способности поддерживать экологическое равновесие;

2) защита природоохранными мерами на законодательном уровне.

Первым признак характерен для природного каркаса, а второй – для экологической сети. Кроме этого, в тех местах, где окружающей среде нанесен значительный вред и природный каркас требует восстановления, в состав экологического каркаса включают так называемые места «экологической реставрации». После восстановления охраняемой территории, эти участки могут выполнять функции не только транзитных и (или) буферных территорий, но и стать ключевыми.

Для установления экологического баланса нужна именно система взаимосвязанных природных территорий, отличительной способностью которой является самовосстановление, а также нивелирование негативных результатов деятельности человека [2, с. 145−153]. Но необходимо учитывать, что восстановительные ресурсы природных территорий имеют предел, за которым экосистема приходит в упадок, разрушается и даже гибнет. Особенно это актуально для небольших по размеру, изолированных экосистем. Для повышения экологической безопасности, увеличения функциональной целостности экологических систем, стабильного развития охраняемых территорий важно сохранение целостности экосистем.

Само понятие природного (природно-экологического, экологического) каркаса [5, с. 42−55] вошло в советскую науку в конце семидесятых годов

прошлого века в сфере градостроительного проектирования. Оно противопоставлялось градостроительным каркасам, и очень интенсивно использовалось в районной планировке в восьмидесятые годы при обосновании развития систем охраняемых природных территорий, с учетом их основных экологических функций.

Можно ли поставить знак равенства при определении природных и экологических каркасов, или это совершенно разные понятия? Известно, что определение природного каркаса связано не только с изменением природной среды и взаимодействием с ней различных организмов, но и с поддержанием природного равновесия. В то время как экологический каркас помимо природных структур, может включать и структуры, созданные человеком (лесополосы, каналы и т. п.), выполняющие как экологические, так и практические функции [4, с. 20−31].

Под экологической функцией понимается роль территориального комплекса в поддержании заданных параметров природной среды. Из имеющихся и наиболее выраженных свойств элементов территории и определяются её основные функции. Например, это могут быть особенные лечебные свойства территории, или её средообразующие характеристики или просто исключительные по красоте места, с особой исторической или культурной ценностью. Все эти свойства актуализируются в экологических функциях территории. Общественное признание ценности территориального комплекса приводит к тому, что он берется под охрану государства — создаются особо охраняемые природные территории. Совокупность особо охраняемых природных территорий является природным каркасом.

На основании вышеизложенного, можно сделать следующие выводы. На сегодняшний день возникла острая необходимость в сохранении отдельных природных объектов и территорий в процессе освоения человеком природных ресурсов и преобразования среды обитания. Такая потребность вызвана интенсивным воздействием деятельности человека на природные системы (распашка земель под поля, застройка, разработка карьеров и т. п.) в процессе

хозяйственной деятельности. А это, в свою очередь, привело к уменьшению биологического разнообразия, снижению способности экологических систем к воспроизводству и самостоятельному регулированию. Очевидно, что цели и задачи природоохранной деятельности должны меняться соответственно характеру взаимодействия природы и общества, и уровню понимания ее роли в жизни общества.

Поэтому для сохранения биологического разнообразия, воспроизводства природных ресурсов, защиты других объектов, имеющих значение, является выделение особо охраняемых территорий в районной планировке градостроительного проектирования. Но, практически, сегодня охраняемые территории — это всего лишь разрозненные, плохо увязанные объекты, которые необходимо довести до уровня системы. Очевидно, что именно особо охраняемых территории являются самыми ценными в природном отношении участками, которые могут охватить все разнообразие природной среды. Кроме того, для поддержания биологического равновесия разрозненные участки должны соединяться экологическими коридорами, обеспечивающими беспрепятственную миграцию животных. Следовательно, все элементы охраны природы нужно объединить в одну спланированную, эффективную, четко функционирующую структуру. Необходима разработка проектов экологических сетей в региональном планировании, которые будут направлены на охрану мест обитания животных и растений. Экологические сети должны объединять разрозненные территории с помощью экологических коридоров. Именно концепция взаимосвязанных особо охраняемых территорий должна стать методической основой создания региональных экологических каркасов, охраняемые территорий будут служить их основными элементами.

Таким образом, экологический каркас крайне необходим как компенсационная система, состоящая из взаимосвязанной сети участков с различными ограничениями на использование и охраняемых территорий, с целью обеспечения устойчивости циклов возобновления ресурсного потенциала, поддержания сложившегося биологического разнообразия, поддерживающий естественный

режим природных процессов, определяющих существование экосистем, биологических видов и популяций, и направленный на повышение экологичности хозяйственной деятельности человека.

Список литературы:

1. Елизаров А.В. Экологический каркас — стратегия степного природопользования // Степной бюллетень. 1998. Вып. 2−4.
2. Каваляускас П. Системное проектирование сети особо охраняемых территорий // Геоэкологические подходы к проектированию природнотехнических геосистем. М.: ИГ АН СССР, 1985. С. 145−153.
3. Концепция системы охраняемых природных территорий России (Проект): Рабочие материалы. М.: Изд-во РПО ВВФ, 1999. 30 с.
4. Кулешова М.Е., Мазуров Ю.Л. Экологические функции как основа выявления ценности территорий // Уникальные территории в природном и культурном наследии регионов. М.: РНИИ культурного и природного наследия, 1994. С. 20−31.
5. Мирзеханова З.Г. Экологический каркас территории: назначение, содержание, пути реализации // Проблемы региональной экологии. 2000. № 4. С. 42−55.
6. Реймерс Н.Ф., Штильмарк Р.Ф. Особо охраняемые природные территории. М.: Мысль, 1978. 295 с.
7. Экологический каркас: анализ понятий. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ekologicheskiy-karkas-analiz-ponyatiy (Дата обращения: 23.04.2018).
8. Экологический каркас: общие сведения. URL: https://vuzlit.ru/320775/ekologicheskiy_karkas_obschie_svedeniya (Дата обращения: 11.05.2018).

ПРИНЦИПЫ ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТРАДИЦИОННЫХ ЯКУТСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ И АКТУАЛЬНОСТЬ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ЖИЛОЙ СРЕДЫ (НА ПРИМЕРЕ ЯКУТСКА)

Иванова Елена Александровна
магистрант кафедры градостроительства,
Санкт-Петербургского государственного
архитектурно-строительного университета,
РФ, г. Санкт-Петербург
E-mail: Ivanovaea93@yandex.ru

Скрябин Павел Владимирович
научный руководитель, канд. архитектуры,
доц. кафедры градостроительства
Санкт-Петербургского государственного
архитектурно-строительного университета,
РФ, г. Санкт-Петербург

Природно-климатические условия Севера определяют потребности в формировании особых подходов к организации жилой среды, а также введения особых приемов планировки и застройки поселений, в зависимости от региона. В столице Якутии – в городе Якутск зачастую применяются планировочные решения, характерные для других природно-климатических регионов. Это приводит к снижению качества жилой среды и комфортности проживания, нарушает экологию и ухудшает мерзлотно-грунтовые условия города, а также приводит к утрате индивидуальных характеристик городов [8].

Необходимо рассмотрение подходов к формированию жилой среды не только на примере опыта индустриального этапа освоения Севера, но и с доиндустриального, основанного на культурно-историческом опыте градостроительного формирования традиционных северных поселений.

Структура организации жилой среды в первую очередь направлена на функциональность, обеспечение комфортности жизни и удовлетворение потребностей горожан. Существуют довольно много общих схем, описывающих создание комфортной и устойчивой среды. Но все эти схемы, несмотря на то, что довольно универсальны, не совсем точно подходят под параметры

конкретного региона и также не учитывают традиционный социокультурный аспект функциональной организации и наполненности среды. Ведь жилая среда формировалась и развивалась в тесном взаимодействии с образом жизни людей, отражая их мировоззрение, представления о мире, обществе и самом себе [5].

Для якутов была характерна дисперсная система расселения, которая отличается формированием множества отдельных жилых пространств на каждую семью – «аласов». Алас - геологическое образование, представляющую собой плоскую ложбину овальной формы, небольшой луг. Является типично мерзлотным комплексом, образование которого связано с процессом термокарста. Природные условия таёжно-аласного ландшафта способствовали тому, что якутское население жило рассредоточено по отдельным аласам вплоть до 30-х гг. прошлого века [10].

Модель «аласной» пространственной структуры традиционного якутского поселения можно разделить на несколько уровней: жилище/двор – сенокосные угодья – лес (ближний, дальний). Было выделено несколько уровней по степени и интенсивности использования и уровню освоенности жилой территории *(рис. 1)*.

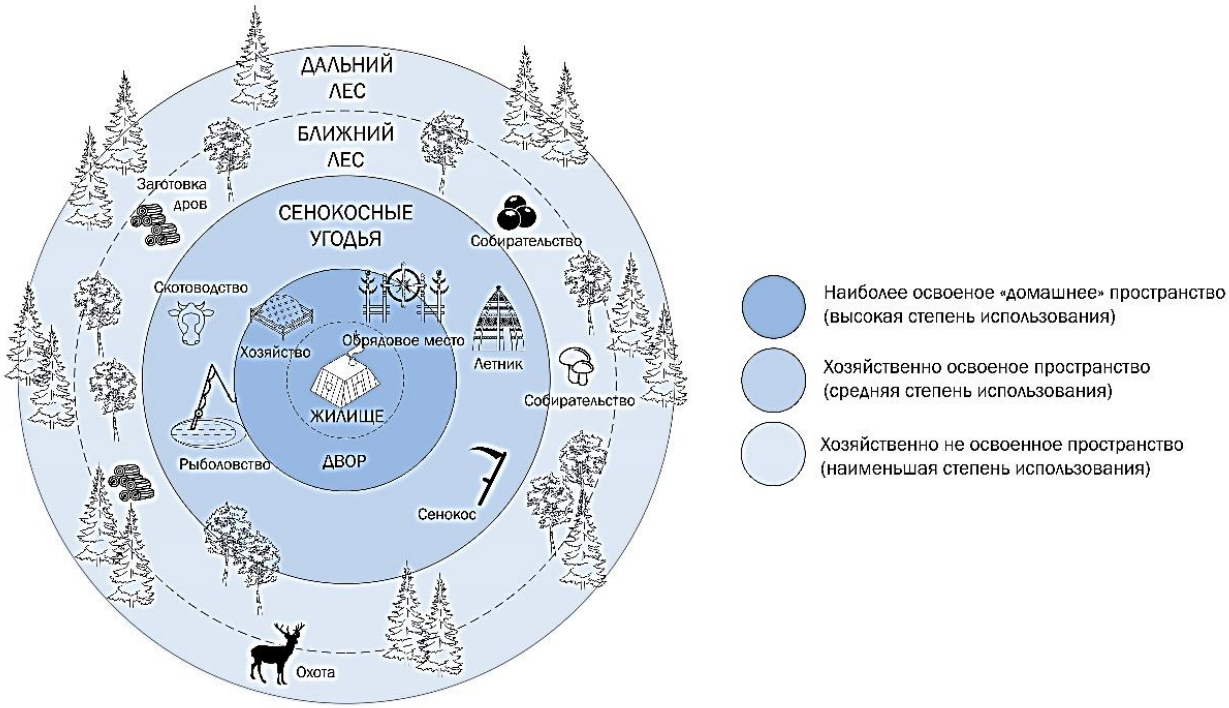


Рисунок 1. Модель структуры традиционного якутского поселения

В якутской традиции освоенное пространство имеет концентрическую структурную организацию и включает внутри себя отдельные категории пространства, ограниченные друг от друга своей периферийной областью: [2, 11]:

- центральную часть, ядро – жилое строение с комплексом приусадебных сооружений, образующих двор, воспринимаемая как часть жилища, определяя границы как «обжитое» пространство [1];
- территорию вокруг ядра, имеющую функциональное использование как сенокосные угодья, можно определить, как хозяйственно освоенное пространство;
- периферийная территория, лес - определяет границы освоенного пространства.

Каждый из уровней может нести в себе до нескольких функций сразу:

Жилище, двор – уровень обозначает сакральное срединное место домашнего очага в иерархии культурных ценностей якутов, является ядром в пространственной структуре культурного ландшафта. Туда входит жилище балаган, также комплекс приусадебных строений, образующих двор.

Сенокосные угодья – являются важным элементом системы, так как основным функционально-планировочным фактором формирования якутского этнокультурного ландшафта является традиционный вид хозяйства – скотоводство [6].

Лес – разделяют *ближний* и *дальний* лес. В *ближнем лесу* осуществлялась в основном функция собирательства. Затем следует *дальний лес*, в котором производится заготовка дров и охота. Но эти пространства воспринимались как часть природного, хозяйственно не освоенного мира.

Таким образом, жилая среда аласного типа местности являлась полифункциональной, то есть все функции жизнедеятельности были сосредоточены в одной системе, сохраняя при этом возобновляемость ресурсов территории, формируя её баланс и устойчивость.

Якуты на протяжении веков строили свои жилища по накопленным традиционным канонам, основанными на сакральных традициях, эргономичности

и экономии тепла, адаптированные к экстремальному климату Севера [7]. Несмотря на то, что по мере развития урбанизации человек всё более освобождается от непосредственного влияния природной естественной среды, воздвигая между ней и собой искусственную городскую среду, его зависимость от ландшафтно-климатических условий по-прежнему сохраняется. Эта зависимость проявляется в том, что образ жизни человека, одежда, усадебная застройка населённых пунктов и сами здания несут в себе черты влияния природных условий Севера [3]. Поэтому для выявления принципов и методов, по которым данная среда функционировала, необходимо проанализировать пространственное устройство традиционной якутской жилой среды.

Обычно в одном аласе проживала одна семья. То есть, молодые люди, заключив брак, переезжали на свободный алас и создавали самостоятельное хозяйство отдельно от родни. Для народа Саха характерно сочетание сплочённости родственников с индивидуализмом [4]. Аграрная культура и изолированный тип расселения с низкой плотностью населения определил такие социально-психологические черты народа, как изолированность, порождённая узким кругом социальных контактов, но в то же время высокий уровень взаимного доверия, что является основным условием выживания в суровых условиях Севера.

Традиционно, якутская усадьба располагалась в защищенном от северных ветров месте, недалеко от водоема. Двери юрт должны были быть обращены на восток, а другие стороны соответствовали сторонам света. В юго-восточной части усадьбы находились объекты, моделирующие южную/благородную зону (ритуальные сооружения, связанные с небесными божествами, охотничьи принадлежности и др.), а северо-западная сторона/сзади усадьбы, как зона с отрицательным значением, была предназначена для хозяйственной части [1]. Очевидно, что разграничение пространств на зоны продиктовано функциональной необходимостью, а расположение и ориентация усадьбы на участке способом приспособления к климатическим условиям.

Не только расположение и ориентация жилища были продиктованы суровыми условиями резко-континентального климата. Ведь форма и функциональная роль жилища так же зависит от природно-климатических факторов и местного материала. Якутское жилище отличалось сезонным характером использования, с четким его разделением на зимнее и летнее. Сезонная дифференциация северного жилища происходит из-за значительного перепада температур наружного воздуха – от +38 до –64 по Цельсию. Видовому разделению традиционной архитектуры также способствует сезонное ведение основного хозяйства, целиком связанного со скотоводством [9].

В результате исследования пространственной структуры традиционного якутского поселения, автором были определены следующие планировочные принципы их организации:

1. Изолированность – продиктована дисперсным расположением жилых поселений, рассредоточенных на большой площади;

2. Экологическая устойчивость – определяется сохранением и баланса между природной средой и формами традиционной жизнедеятельности на территории;

3. Полифункциональность – концентрация всех функций для жизнедеятельности в одной системе, сохраняя при этом возобновляемость ресурсов территории;

4. Интенсивность –разделение пространства по степени использования;

5. Адаптивность - сезонная дифференциация жилого пространства из-за значительного перепада температур в летний и зимний периоды.

Перечисленные выше принципы – результат длительного приспособления и накопления знаний, необходимых для сохранения и воссоздания баланса в отношениях человека и природы [7]. При проектировании современной жилой среды необходимо учитывать традиционные ценности жилой среды, сформированные в течение столетий, ввиду того, что они всё ещё продолжают существовать сегодня в человеке, живущем в совершенно иной искусственной среде [8].

Несмотря на то, что в настоящее время традиционный тип расселения не является приоритетным, те принципы, по которым оно организовано, и в наше время являются актуальными, что говорит о жизнеспособности данной модели и возможности применения её в современных условиях урбанизации. Это позволяет сформулировать некоторые основные принципы формирования жилой среды в условиях Севера, применительно к городу Якутску.

Список литературы:

1. Данилова Н.К. Якутское традиционное жилище: пространственные и ритуальные измерения: Автореф. дис. канд. ист. наук. – Томск, 2010.
2. Дегтёва Ж.Ф. Пространственная организация этнокультурных ландшафтов Якутии: Автореф. дис. канд. геогр. наук. – Смоленск, 2017. – 13 с.
3. Туралысов К.Г. Концепция градостроительного освоения крупного северного региона в экстремальных климатических условиях: Автореф. дис. д-ра арх.: 18.00.04 - М., 1997.
4. Михайлова Е.И., Ефимов В.С. Республика Саха (Якутия) – 2050. Форсайт-исследование: – Якутск, 2014. – 72 с.
5. Данакин Н.С., Ярмош Т.С. Жилая среда как социокультурный феномен // Управление городом: теория и практика. – 2014. - № 1 (12) - 69-72 с.
6. Дегтева Ж.Ф. Основные пространственные свойства традиционного культурного ландшафта народа Саха // Интерактивная наука. — 2016. — № 1. — 15–18 с.
7. Дьяконова С.А. Народное деревянное зодчество якутов XVII – XIX вв. // Сборник статей IV Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 60-летию Инженерно-технического института Северо-Восточного Федерального университета им. М.К. Аммосова. – 2016. - 89-96 с.
8. Иванова Е.А. Основные принципы планировочной организации жилой среды в условиях крайнего севера (на примере Якутска) // Студенческий: электрон. научн. журн. - 2018. - № 7(27). – 14-18 с.
9. Лыткин К.А. Истоки органичности северной архитектуры // Academia. Архитектура и строительство. – 2013. - № 2. - 21-30 с.
10. Ноговицын В.П., Соломонов Н.Г., Саввинов А.С., Степанов А.В. Естественно-научный взгляд на якутский балаган // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. – 2015. - т. 12, № 2. – 129-139 с.
11. Петрова А.Г., Старостина А.А., Архитектурно-пространственная организация жилища и формообразование предметного мира Саха // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. – 2015. – т. 2, № 9 – 133-138 с.

ОБЗОР НОВЫХ РЕШЕНИЙ ПО УСТРОЙСТВУ ФУНДАМЕНТОВ

Половинкина Ирина Сергеевна
магистрант, строительный факультет,
Ульяновский государственный технический университет,
РФ, г. Ульяновск
E-mail: iotova.94@mail.ru

Азизов Загид Каримович
научный руководитель, канд. геол.-минерал. наук, доцент,
Ульяновский государственный технический университет,
РФ, г. Ульяновск

Традиционные типы фундаментов теснят новые способы устройства оснований зданий. В настоящее время используются четыре основных типа фундаментов: ленточные, сплошные, свайные, столбчатые. У каждого типа этих фундаментов есть достоинства и недостатки (представлены в табл. 1):

Таблица 1.

Достоинства и недостатки фундаментов по типу

Тип фундамента	Достоинства	Недостатки
Ленточные	Монолитные: Прочные, надежные, используются для зданий различной конфигурации; Из железобетонных блоков: Короткий срок возведения, простота сооружения.	Увеличение срока строительства из-за производства земляных работ, заполнения бетоном опалубки, массивны, не экономичны, трудоемки
Сплошные	Простота сооружения, возможность их выполнения в проблемных грунтах: пучинистых, мягко- и текучепластиных, просадочных	Дорогостоящий (большой расход бетона и металла на арматуру)
Свайные	Имеют меньшую усадку; снижается расход материалов, уменьшается объем земляных работ, возможность из выполнения на грунтах с низкой несущей способностью	Необходима специальная техника
Столбчатые	Экономичны, не трудоемки	Не устойчивы в горизонтально подвижных грунтах, сложность устройства цоколя

Целью данной работы является ознакомление с новыми видами фундаментов, которые обладают качествами, которые превосходят традиционные виды.

1. *Бурозавинчивающиеся сваи. (патент № 2073084)*

В нескальных грунтах применяют бурозавинчивающиеся сваи. Они состоят из металлической трубы наружным диаметром 100-800 мм, длиной до 12 м (1), наконечника из двух заостренных пластин из металла толщиной 8 мм, которые сварены в виде креста (2), спиралевитой навивки выполненной из металла в виде стерженя, различного сечения (3). (рис. 1.).

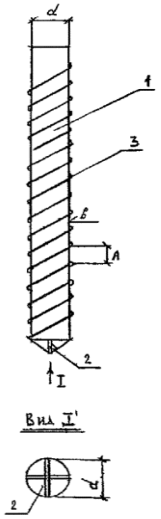


Рисунок 1. Общий вид бурозавинчивающейся сваи

Путем вращения в сочетании с вдавливанием свая погружается в грунт.

Бурозавинчивающиеся сваи применяются как при реконструкции, так и при новом строительстве. Они отличаются от вибропогружаемых и забивных свай тем, что не вызывают динамическое воздействие на близлежащие здания и их основания выше допустимой нормы, так же разгрузка и разрыхление грунтов при проходке скважин находится в допустимом диапазоне, в отличии от буронабивных свай.

2. *Фундаментные конструкции из щебеночных свай. (патент № 2026926)*

Этот вид свай можно применить в случае если необходимо усилить основание здания имеющееся или новое. Они изготавливаются только в тех, где устойчиво держатся стенки скважин.

Такую фундаментную конструкцию создают путем армирования грунтов основания. Это армирование осуществляется с помощью наклонных

грунтощебеночных столбов, которые изготавливают в несколько этапов (рис. 2): проходится участок скважины (1) с помощью специального пневмопробойника (2), далее этот участок заполняют гравием или щебнем(3), втрамбовывая в стенки скважины с помощью пневмопробойника, формируя участок щебеночной сваи (4) нужным диаметром (5), в конце внутреннюю полость (6) сваи заполняюб щебнем.

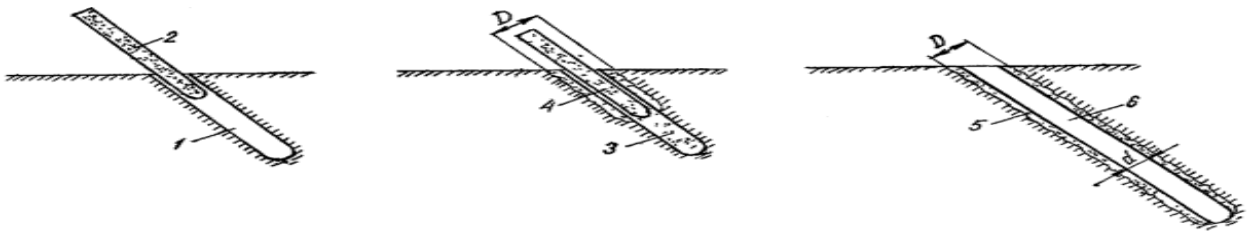


Рисунок 2. Схема изготовления щебеночной сваи

Примечание: 1-скважина, 2-пневмопробойник, 3-щебень (гравий), 4-участок щебеночной сваи, 5-готовая щебеночная свая, 6-внутренняя полость сваи.

Длина щебеночной сваи до 10 м, наружный диаметр до 300 мм.

Данные фундаментные конструкции применяют как при реконструкции, так и при усилении зданий и сооружений.

3. *Фундаментные конструкции из буросекущих свай*

Данный тип фундамента представляет из себя новый подвид буро-набивных свай. (Схема фундаментной конструкции из буросекущих свай представлена на рис. 3) Этот тип фундамента используется, как ленточный фундамент несущий или комбинированных (несущий и ограждающий), при устройстве сооружений в подземном пространстве.

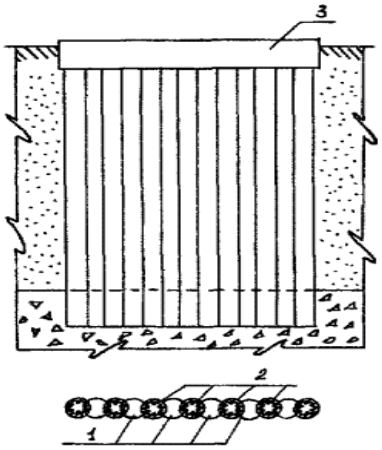


Рисунок 3. Схема фундамента из буросекущихся свай

Примечание:
1. Первоочередные бетонные сваи
2. Железобетонные сваи между бетонными сваями
3. Объединяющий ростверк

Диаметр буросекущихся свай 600 - 800 мм, длина до 40 м. Расстояние между центрами свай составляет (0,8÷0,9) диаметра.

4. Плитно-свайные фундаменты

Представлены в виде монолитной плиты, которую подкрепляют сваи, которые могут располагаться различным образом: свайное поле, кусты, одиночные сваи, ленты (Общий вид плитно-свайного фундамента приведен на рис. 4). В данной фундаментной конструкции роль несущих элементов выполняют как плита, так и сваи. Плита обеспечивает передачу нагрузки от надфундаментной части здания на грунт основания подошвой, сваи нижним концом и боковой поверхностью.

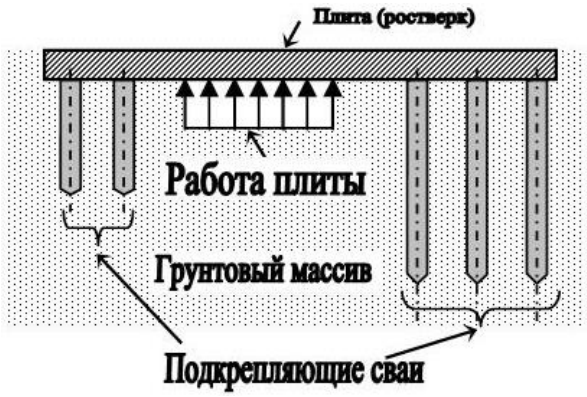


Рисунок 4. Плитно-свайный фундамент, общий вид

5. Фундаменты свайные козловые.

Представлены в виде железобетонных линейных элементов с сечением выполненным в виде швеллера. (Общий вид фундамента приведен на рис. 5)

Данный тип фундамента может изготавливается, как на заводе, так и непосредственно на объекте. После погружения свай в грунт их оголовки объединяют монолитным ростверком.

Это тип фундамента применяется в слабых грунтах. Рамно-козловые фундаменты в отличие от фундаментов мелкого заложения дают меньшие осадки, а в отличие от свай средней длины обладают достаточной несущей способностью и экономически выгоднее.

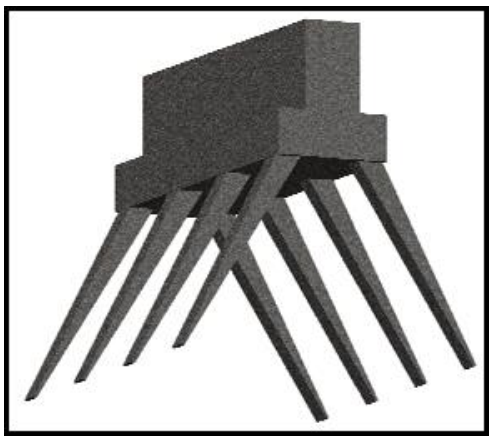


Рисунок 5. Общий вид фундамента

6. Монолитный фундамент мелкого заложения (платформа на грунте с разрывами).

Данный тип фундамента относится к типу "плавающая плита". (Общий вид фундамента изображен на рис. 6). Такой тип фундаментов подходит для любых видов грунтов. Монолитная замкнутая железобетонная лента выполняет в нем роль "плавающего", а необходимую жесткость ему придает армирование и высокое ребро ленты. Такой тип фундамента отличается от столбчатого тем, что не приводит к перекосам углов здания и имеет относительно большую площадь опоры, вследствие чего оказывает меньшее давление на грунт, и является более устойчивым. В отличии от обычного ленточного фундамента из железобетона его не нужно укладывать на глубину промерзания грунта.

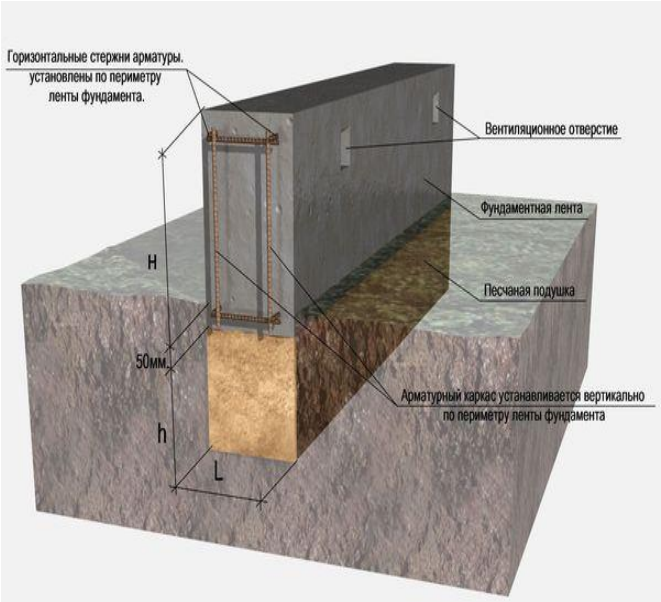
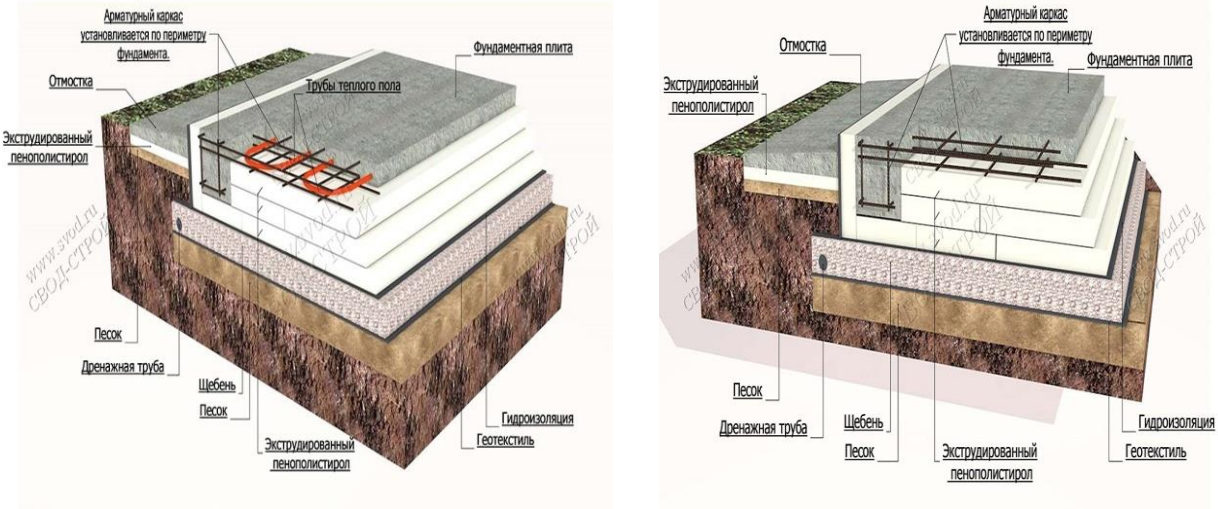


Рисунок 6. Общий вид фундамента

Последовательность устройства данного фундамента: выкапывается траншея глубиной около 30 см, укладывается песчаная подушка на глубину траншеи, далее песок уплотняется, устанавливается металлический каркас и опалубка до уровня 50 см над землей, после этого бетоном заливается фундамент.

7. Утепленная шведская плита (УШП)

Этот тип фундамента представляет собой монолитную фундаментную плиту, со встроенными коммуникациями, также в неё можно включить систему водяного обогрева полов. (Общий вид фундамента с наличием теплого пола и без изображен на рис. 7). Такой тип фундаментов подходит для любых видов грунтов. Достоинствами этого фундамента является теплосберегающая функция, отсутствие температурных швов, отсутствие сырости, плесени, экономия средств и времени.



Фундамент с наличием теплого пола *Фундамент без теплого пола*

Рисунок 7. Общий вид фундамента с наличием теплого пола и без теплого пола

Благодаря данной технологии в короткий срок можно получить утепленное основание с интегрированными коммуникациями, а также ровный пол, готовый к укладке покрытия.

Последовательность работ при устройстве «утепленной шведской плиты: снять верхний слой грунта на площади большей, чем будущий фундамент, засыпать песком, увлажнить, утрамбовать слой песка, проложить дренаж по периметру, далее уложить трубы для инженерных коммуникаций, засыпать, выровнять утрамбовать гравий, уложить бортовые элементы по периметру, разложить в два слоя экструдированный пенополистирол для обеспечения теплоизоляционных свойств, смонтировать арматуру, уложить трубы для системы обогрева полов, подключить к коллектору и закачять в них воздух, в завершении бетоном залить плиту, выравнять и после застывания зашлифовать.

8. *Пространственные фундаментные платформы и ленточный плитно-рамный фундамент.*

Данный тип фундамента является экономичным и надежным. При его устройстве сохраняется и используется естественная структура и свойства грунта, обеспечивается природная экология. Применяются пространственные фундаментные платформы и ленточный плитно-рамный фундамент при

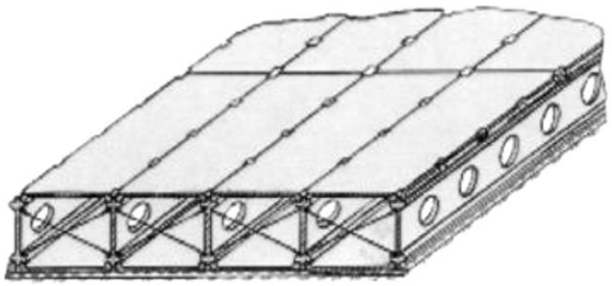
различных сложных грунтовых условиях, они обладают малой чувствительностью к деформациям оснований. Под сложными грунтовыми условиями понимают слабые грунты; просадочные; пучинистые; насыпные; неоднородные по площади залегания; водонасыщенные грунты и пр.

В соответствии с традиционным нормативным подходом в сложных инженерно-геологических условиях фундаменты могут использоваться на уплотненных основаниях.

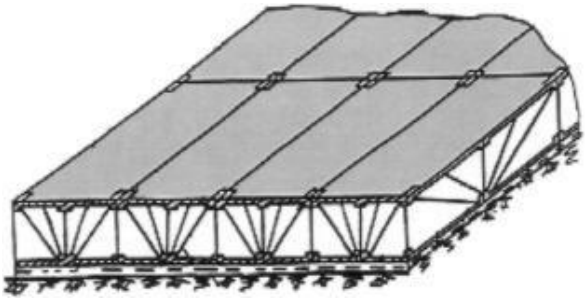
Согласно экологическому принципу сохраняется естественная структура грунта и используется естественная несущая способность слабых грунтов, без усиления. В соответствии с экологическим принципом разработаны были пространственные фундаментные системы. Пространственные фундаментные системы обладают большой пространственной жесткостью, распределительной способностью, теплоизоляционной, водоотводящей. Возможность использовать естественную несущую способность слабого грунта достигается за счет незначительного давления на грунт и малой чувствительности к неравномерным деформациям.

Пространственные фундаментные платформы (ПФП) (изображены на рис. 8), состоят из верхних и нижних плит, скрепленных системой перекрестных ребер, пространство между ними заполняется утеплителем либо может использоваться для технологических нужд.

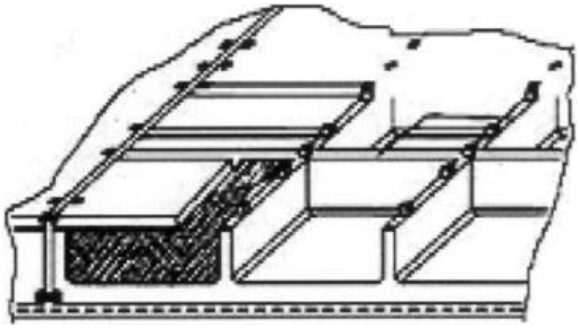
Ленточные плитно-рамные фундаменты (ЛПРФ) представляют собой плитно-рамную конструкцию из связанных между собой железобетонных элементов, между которыми уложена земляная масса с верхним слоем утеплителя, расположенных под несущими стенами здания (изображены на рис. 9). Поперечное сечение этого фундамента имеет замкнутую коробчатую форму, которая состоит из верхних и нижних железобетонных плит, объединенных с ребрами, между которыми уложен плитный утеплитель. Ленточные плитно-рамные фундаменты устраиваются на выровненном основании, без его усиления и уплотнения, на гидроизоляционном слое в виде пленки под все здание, включая отмостку.



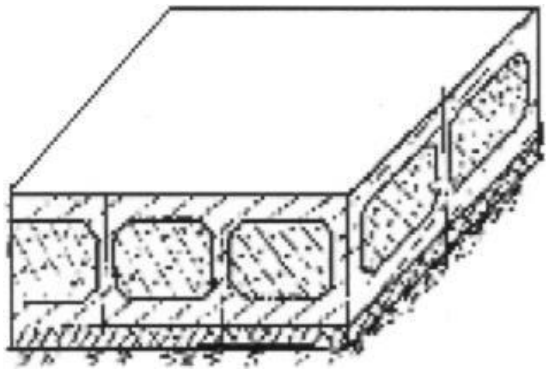
Сборная железобетонная платформа (патент № 38789)



Сборная железобетонная фундаментная платформа (патент № 2206665)

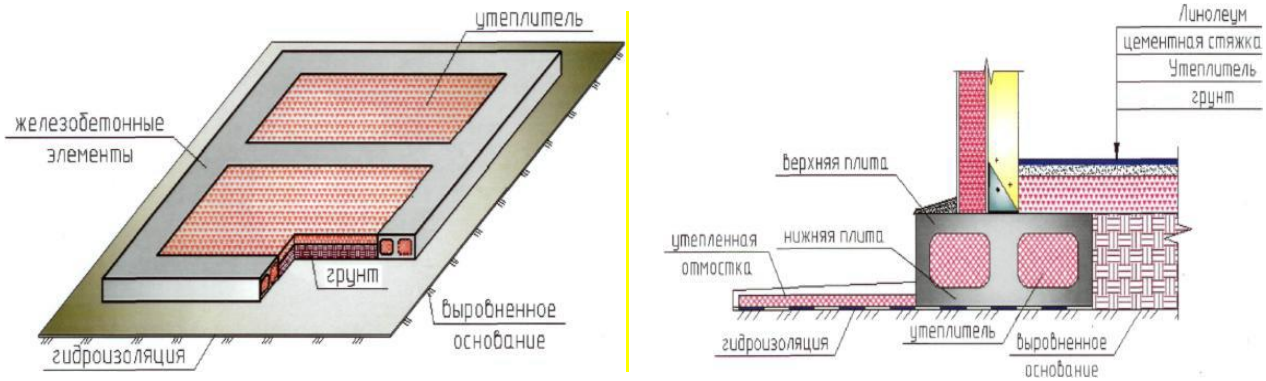


Сборная монолитная фундаментная платформа (патент № 55388)



Монолитная фундаментная платформа (патент № 454410)

Рисунок 8. Виды пространственных фундаментных платформ (ПФП)



Общий вид *Поперечное сечение*

Рисунок 9. Общий вид и поперечное сечение ленточного плитно-рамного фундамента

Этот тип фундамента применяется в малоэтажном строительстве, при плотной застройке на слабом грунте.

Список литературы:

1. Берлинов М.В. «Основания и фундаменты» - Учебники для вузов. Специальная литература. Издательство Лань, 2011
2. Пэскэлуцэ И.С. «Фундаменты нового поколения для малоэтажного строительства в сложных грунтовых условиях» // Молодёжь и наука: Сборник материалов VIII Всероссийской научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых учёныхх, посвященной 155-летию со дня рождения К.Э. Циолковского [Электронный ресурс]. — Красноярск: Сибирский федеральный ун-т, 2012. — Режим доступа: http://conf.sfu-kras.ru/sites/mn2012/section35.html.
3. «Методические рекомендации» разработаны А.И. Егоровым при участии ведущих специалистов НПФ «Реставратор G3R» В.Я. Юдиной и Муштай И.А. Части 2.4-2.7 Главы 2 подготовлены д.т.н., проф. В.М. Улицким (С. Петербургский арх.-строительный университет). [Электронный ресурс]- http://www.znaytovar.ru/gost/2/Rekomendacii_po_raschetu_proek.html.
4. Патент РФ № 2073084 27.11.2006. Козлович Аркадий Викторович (RU) Винтовая свая, способ установки винтовой сваи, приспособление для завинчивания сваи и способ прокладки тоннеля открытым способом с использованием винтовой сваи.
5. [Электронный ресурс] - http://www.svod.ru/articles/vidy-fundamentov.
6. [Электронный ресурс] - http://www.uralnias.ru/psf2.html.

СЕКЦИЯ

«БИОЛОГИЯ»

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ БАКТЕРИЙ РОДА *BIFIDOBACTERIUM* И *LACTOBACILLUS* В КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТАХ

Тюлегенова Азиза Кабыловна
студент магистратуры,
химико-биологический факультет,
Оренбургский государственный университет,
РФ, г. Оренбург
E-mail: t_aziza23@mail.ru

Мисетов Иосиф Александрович
научный руководитель, канд. мед. наук, доц.,
химико-биологический факультет,
Оренбургский государственный университет,
РФ, г. Оренбург
E-mail: iosifam@gmail.com

Введение

В последние годы в России наблюдается тенденция к увеличению рождаемости, что ведет к увеличению количества младенцев и детей в возрасте до трех лет, которым необходимо потреблять продукты со сбалансированным составом [1]. Сегодня объем рынка молочных продуктов детского питания составляет приблизительно 1,5 млн. т; при этом около 72–75 % продуктов детского питания в страну импортируется и только 25 % представлено продукцией отечественных производителей [2].

Отсутствие в рационе питания детей кисломолочных продуктов (КМП) способствует возникновению дисбиотических нарушений в их кишечнике. В результате снижения уровня лакто - и особенно бифидобактерий в кишечнике детей нарушаются процессы пищеварения, ухудшается всасывание веществ, усвоения железа и кальция, синтез витаминов, теряется способность к активизации различных ферментов.

Уменьшение количества этих бактерий снижает устойчивость кишечника к избыточному заселению его условно-патогенными микроорганизмами, которые, в свою очередь, вызывают нарушения всасывания аминокислот, азота, жирных кислот, углеводов и витаминов.

Большой интерес вызывает изучение количественного состава кисломолочных продуктов для детского питания, представленных детскими молочными кухнями, включающими в себя ряд полезных видов микроорганизмов, что в свою очередь, препятствует появлению различных дисбиозов.

Цель работы: определение содержания бактерий рода *Bifidobacterium* и *Lactobacillus* в кисломолочных продуктах.

В качестве материалов выступали кисломолочные продукты, изготовленные на МБУ «ЦЗП» г. Оренбург, предназначенные для детского питания: биопродукт «Бифилайф», биойогурт «Бифилайф сладкий», кефир детский, обогащенный бифидобактериями «Бифидок» и биопродукт «Наринэ» (рисунок 1).

Рисунок 1. Слева направо: биопродукт кисломолочный «Бифилайф», биойогурт «Бифилайф сладкий», кефир детский, обогащенный бифидобактериями «Бифидок».

В качестве методов применялись: метод последовательных разведений для определения и идентификации бактерий рода *Lactobacillus*, метод определения *Bifidobacterium* с использованием в качестве питательной среды для разведения бактерий бульона Шедлера [3, 4].

Обсуждение результатов

При исследовании продуктов «Бифилайф сладкий» и «Наринэ» на начало срока годности и на его конец при разведении в 10^{-5} наблюдалось наличие лактобактерий.

При исследовании продуктов «Бифилайф» и «Бифидок» на начало срока годности и на его конец при разведении в 10^{-5} наблюдалось отсутствие роста лактобактерий. Содержание лактобактерий также отсутствует в составе (таблица 1).

Таблица 1.

Количество лактобактерий на начало и на конец срока годности

№ продукта	Продукт	Количество лактобактерий	
		Начало срока годности	Конец срока годности
1	биопродукт «Бифилайф	-	-
2	биойогурт «Бифилайф сладкий»	$3,3*10^5$	$0,9*10^5$
3	кефира детский, обогащенный бифидобактериями «Бифидок»	-	-
4	кисломолочный продукт «Наринэ»	$3,5*10^5$	$1,5*10^5$

Определение бифидобактерий в продуктах на начало срока годности.

При проверке биопродукта «Бифилайф», биойогурта «Бифилайф сладкий» при разведении в 10^{-5} и 10^{-7} наблюдалось наличие бифидобактерий.

При проверке кефира детского, обогащенного бифидобактериями «Бифидок» при разведении в 10^{-5} наблюдалось наличие бифидобактерий, а при разведении в 10^{-7} рост отсутствовал.

Для кисломолочного продукта «Наринэ» проверку не производили, так как бифидобактерии в состав не входят.

Определение бифидобактерий в продуктах на конец срока годности.

При проверке биопродукта «Бифилайф», биойогурта «Бифилайф сладкий», кефира детского, обогащенного бифидобактериями «Бифидок» при разведении в 10^{-5} и 10^{-7} рост бифидобактерий отсутствовал.

Для кисломолочного продукта «Наринэ» проверку не производили, так как бифидобактерии в состав не входят.

Заключение

При определении бактерий рода *Lactobacillus* и *Bifidobacterium* в продуктах ожидаемо наблюдалось снижение их содержания на конец срока годности.

Список литературы:

1. Распоряжение Правительства РФ от 11 июня 2013 г. N 962-р Об утверждении стратегии развития индустрии детских товаров на период до 2020 г. и плана первоочередных мероприятий на 2011–2015 гг. по ее реализации (с изменениями и дополнениями).
2. Шалыгина А.М., Крусь Г.Н., Коткова Н.Н. Молочные продукты для детского и диетического питания / под ред. А.М. Шалыгиной. М.: АгроНИИТЭИММП, 1993. 37 с.
3. ГОСТ Р 56139-2014. Продукты пищевые функциональные. Методы определения и подсчета пробиотических микроорганизмов. Введ. 2016-01-01. – Москва: «Стандартинформ» 2015. –23 с.
4. Бульон Шедлера [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL: http://www.hemltd.ru/instructions/TN-1203.pdf/ (Дата обращения: 02.03.2018).

СЕКЦИЯ

«БИОТЕХНОЛОГИИ»

ВЛИЯНИЕ ИНФРАКРАСНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА СОРБЦИОННЫЕ СВОЙСТВА ГРИБОВ AGARICUS CAMPESTRIS

Кливенко Кристина Евгеньевна
студент,
кафедра микробиологии, биотехнологии и химии СГАУ,
РФ, г. Саратов
E-mail: kristina_klivenko@mail.ru

Егорова Анна Олеговна
студент,
кафедра микробиологии, биотехнологии и химии СГАУ,
РФ, г. Саратов

Кенжигалиев Данияр Амандыкович
студент,
кафедра микробиологии, биотехнологии и химии СГАУ,
РФ, г. Саратов

Ункпатен Жан Карлос
студент,
кафедра микробиологии, биотехнологии и химии СГАУ,
РФ, г. Саратов

Ловцова Лариса Геннадиевна
научный руководитель, канд. техн. наук, доц. СГАУ,
РФ, г. Саратов
E-mail: larisalovtsova2009@rambler.ru

Для исследования грибы шампиньона обыкновенного (Agaricus campestris) были высушены традиционным воздушным способом и способом терморадиационной сушки с использованием энергии электромагнитного поля ИК-диапазона длин волн. Далее грибы измельчали на мельнице IKA® WERKE MF-10 до порошкообразного состояния с размером частиц до 1 мм.

Определение адсорбции проводили статическим методом в условиях, аналогичных пищеварению в ЖКТ человека, с помощью 10%-ного раствора HCl и 10% раствора аммиака регулировали pH среды.

Опыт проводили следующим образом. 1,8 г порошка грибов смешивали с 30 мл стандартного раствора меди. Полученная смесь имела pH = 6–6.5. Затем порциями и при перемешивании добавляли 10% соляную кислоту до тех пор, пока pH не снизился до значения 3.5. Для создания щелочной среды (pH = 8.3) добавили 10% раствора аммиака. Раствор оставляли на 30 минут при перемешивании. Проведено по три таких опыта соответственно.

Учитывая особенности поведения порошка грибов в условиях, моделирующих пищеварение, и отсутствие достоверных данных о возможной степени химического превращения продукта в этих условиях, процесс сорбции меди был изучен нами для исходного продукта и переработанного указанным выше способом.

Таблица 1.

Поглотительная способность грибного порошка в водной среде (pH 6,5) по отношению к ионам Cu^{2+}

Виды сушки биомассы	Концентрация Исходного раствора $Cu^{2\pm}$, моль/мл	Концентрация ионов $Cu^{2\pm}$, в фильтрате, моль/мл	Количество поглощенных ионов $Cu^{2\pm}$, 1-им граммом грибного порошка, моль	Сорбция ώ, %
Воздушная	$23{,}6 \times 10^{-6}$	$10{,}6\times10^{-6}\pm0{,}3\times10^{-6}$	$2{,}16\times10^{-4}\pm0{,}10\times10^{-4}$	44,9
Инфракрасная	$23{,}6 \times 10^{-6}$	$7{,}51\times10^{-6}\pm0{,}8\times10^{-6}$	$2{,}68\times10^{-4}\pm0{,}3\times10^{-4}$	68,2

Из таблицы 1 следует, что поглотительная способность грибного порошка в водной среде (pH 6,5) высушенного обычным способом составляет 44,9%, что видимо ниже против данных после инфракрасной сушки с результатом 66,2%.

Таблица 2.

Поглотительная способность грибного порошка в кислой среде (pH 3,5) по отношению к ионам Cu^{2+}

Виды сушки биомассы	Концентрация Исходного раствора $Cu^{2\pm}$,	Концентрация ионов $Cu^{2\pm}$, в фильтрате, мг/мл	Количество поглощенных ионов $Cu^{2\pm}$, 1-им граммом грибного порошка, моль	Сорбция ώ, %
Воздушная	$23{,}6 \times 10^{-6}$	$9{,}4\times10^{-6}\pm0{,}5\times10^{-6}$	$2{,}3\times10^{-4}\pm0{,}13\times10^{-4}$	59,6
Инфракрасная	$23{,}6 \times 10^{-6}$	$5{,}6\times10^{-6}\pm1{,}2\times10^{-6}$	$3{,}0 \times10^{-4}\pm0{,}09\times10^{-4}$	76,5

Полученные данные, представленные в таблице 3.2., о поглотительной способности грибного порошка в кислой среде (pH 3,5) по отношению к ионам Cu^{2+} свидетельствуют о снижении концентрации ионов меди в фильтрате и как следствие увеличения показателя сорбции и при воздушной и при инфракрасной сушке с показателями 59,6% и 76,5% соответственно.

Таблица 3.

Поглотительная способность грибного порошка в щелочной среде (pH 8,3) по отношению к ионам Cu^{2+}

Виды сушки биомассы	**Концентрация Исходного раствора $Cu^{2\pm}$,**	**Концентрация ионов $Cu^{2\pm}$, в фильтрате, мг/мл**	**Количество поглощенных ионов $Cu^{2\pm}$, 1-им граммом грибного порошка, моль**	**Сорбция ώ,%**
Воздушная	$23,6 \times 10^{-6}$	$2,6x10^{-6}\pm0,5x10^{-6}$	$3,4x10^{-4}\pm0,13x10^{-4}$	83.1
Инфракрасная	$23,6 \times 10^{-6}$	$1,7x10^{-6}\pm1,2x10^{-6}$	$3,610^{-4}\pm0,09x10^{-4}$	93,2

Анализируя данные таблицы 3.3. результаты исследований свидетельствуют об изменении поглотительной способности грибного порошка в щелочной среде (pH 8,3) по отношению к ионам меди с самым высоким показателем сорбции, который составил для биомассы высушенной воздушной сушкой 83,1% а для биомассы высушенной инфракрасной сушкой 93,2%.

Полученные экспериментальные зависимости, характеризующие изменение концентрации ионов Cu^{2+} от pH среды при введении в раствор грибного порошка высушенного различными способами отражены на рисунке 1 в графике (по убыванию).

Минимальные значения концентрации ионов Cu^{2} в фильтрате полученные в щелочной среде составляют $2,6x10^{-6}\pm0,5x10^{-6}$ мг/мл для грибов высушенных воздушным способом и $1,7x10^{-6}\pm1,2x10^{-6}$ мг/мл высушенных с применением инфракрасного излучения, эти же показатели в кислой среде имели значения $9,4x10^{-6}\pm0,5x10^{-6}$ и $5,6x10^{-6}\pm1,2x10^{-6}$ мг/мл, а при значении pH 6,5 наблюдаем показатель равный $10,6x10^{-6}\pm0,3x10^{-6}$ мг/мл, для первой сушки и $7,51x10^{-6}\pm 0,8x10^{-6}$ мг/мл для второго метода сушки.

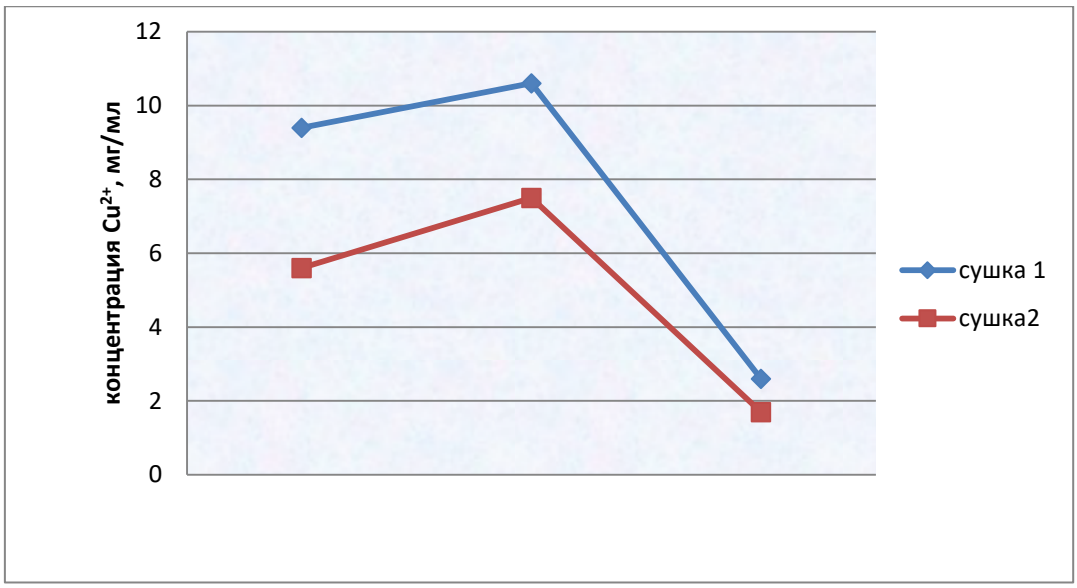


Рисунок 1. Зависимость изменения концентрации ионов меди от pH среды (сушка 1- порошок грибов высушенный воздушным способом; сушка 2 - порошок грибов высушенный инфракрасным излучением)

Данные результаты свидетельствуют, о зависимости сорбции ионов меди грибным порошком от pH среды. Это можно объяснить тем, что в состав грибов входят белки, которые являются ВМС и диссоциируют с образованием высокомолекулярных ионов, называющихся полуэлектролитами. В зависимости от полимерных групп полиэлектролиты могут быть катионными, анионными, амфотерными. В зависимости от pH среды они диссоциируют как кислоты или как основания, т.е как в кислой так и в щелочной среде молекулы ВМС обладают нескомпенсированным зарядом разного знака. Можно сделать вывод, что pH влияет на заряд и форму молекул высокомолекулярных электролитов, а так же на свойства раствора, которые зависят от формы растворенных макромолекул, - вязкость, пористость, осмотическое давление и процессы сорбции.

Таким образом, влияние терморадиационной сушки с использованием энергии электромагнитного поля ИК-диапазона длин волн на сорбцию ионов меди тем, можно объяснить переходом электронов в атомах с более высокого на более низкий энергетический уровень при ИК-излучении. Энергия излучения при ее поглощении переходит в теплоту, так в облучаемом материале возрастает интенсивность теплового движения атомов и молекул. При частоте

излучения, близком к частоте собственных колебаний атомов облучаемого материала увеличивается коэффициент поглощения энергии, что приводит к повышению сорбционных свойств материалов. Грибы как материал растительного происхождения, содержащий влагу, белки, жиры, углеводы и клетчатку, по своим физико-химическим свойствам относятся к группе капиллярно-пористых коллоидных тел, и поэтому после обработки ИК- излучением предположительно увеличивается пористость материала.

Список литературы:

1. Крешков А.П. Основы аналитической химии. Физические и физико-химические инструментальные методы анализа: В 3 т. М.: Химия, 1977. Т. 3. 488 с.
2. Методы количественного органического элементного микроанализа / Н.Э. Гельман, Е.А. Терентьева, Т.М. Шанина и др. М.: Химия, 1987. 296 с.
3. Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов. СанПин 2.3.2.560–76. 1976. 75 с.

СЕКЦИЯ

«ГЕОГРАФИЯ»

ДИНАМИКА ОБЪЕМОВ ЗАГОТОВКИ РЕСУРСОВ ПОБОЧНОГО ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ МОГИЛЕВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ В ПЕРИОД

Волкова Ольга Александровна
студент,
Могилевский государственный университет имени А.А. Кулешова,
Республика Беларусь, г. Могилев
E-mail: olga.volkova96@bk.ru

Новодворская Мария Александровна
студент,
Могилевский государственный университет имени А.А. Кулешова,
Республика Беларусь, г. Могилев
E-mail: maria_novodvorskaya@mail.ru

Шишова Александра Сергеевна
студент,
Могилевский государственный университет имени А.А. Кулешова,
Республика Беларусь, г. Могилев
E-mail: maseyonok8520@mail.ru

Захарова Марина Евгеньевна
научный руководитель, ст. преподаватель,
Могилевский государственный университет имени А.А. Кулешова,
Республика Беларусь, г. Могилев
E-mail: iriskapriz@mail.ru

Аннотация. Сбор и заготовка продуктов побочного лесопользования являются одним из ключевых направлений деятельность любого лесохозяйственного объединения. Поскольку данные ресурсы относятся к условно возобновляемым, то контроль за объёмами их заготовки должен осуществляться в обязательном порядке [3].

Ключевые слова: динамика, объёмы заготовки, Могилевское ГПЛХО, побочное лесопользования.

К продуктам побочного лесопользования заготавливаемым в Могилевском ГПЛХО относятся: сок березовый, мед, дикорастущие плоды и ягоды, метла хозяйственная, веник банный, деревья новогодние, сено.

Сбор и заготовка дикорастущих плодов и ягод находятся в приоритете у населения. Многие представители плодовых и ягодных играют ключевую роль в хозяйственной деятельности. Наибольшим спросом пользуются такие плоды ягодных растений как: брусника, клюква, голубика и черника. Во всей массе заготавливаемой продукции особое место занимает рябина обыкновенная.

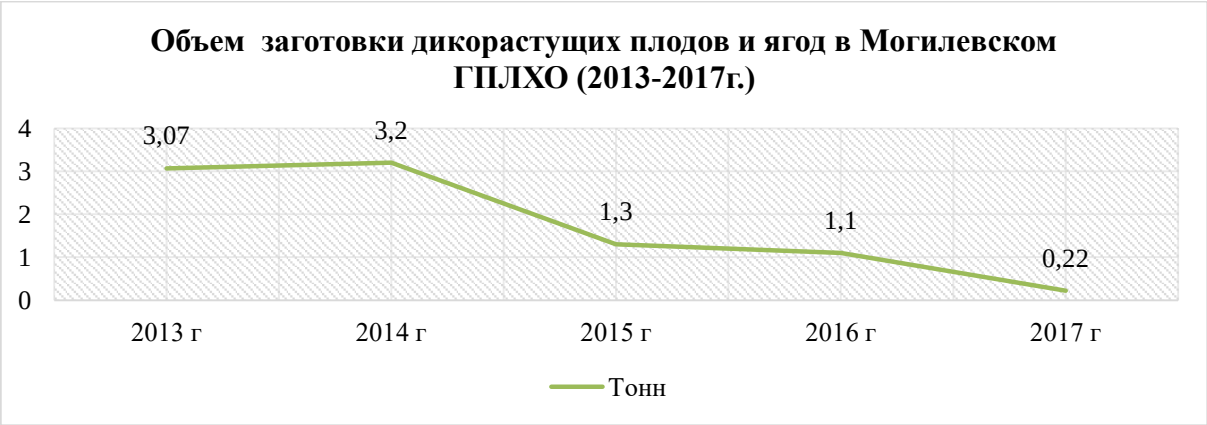


Диаграмма 1. Объем заготовки дикорастущих плодов и ягод

Объемы заготовки по данному показателю значительно уменьшились. Если на 2013 г. показатель составлял 3,07 тонн, то на 2017 г всего 0,22 тонн [2].

Заготовка березового сока является достаточно рентабельным видом промысла. Сбор данного ресурса растений дает дополнительную возможность лесохозяйственным объединениям получить дополнительный доход. [1]

Диаграмма 2. Объем заготовки берёзового сока

Максимальный показатель заготовки березового сока был зафиксирован в 2015 году (4348,1 тонн) [2].

Из года в год продолжает развиваться пчеловодство. Это связанно с неуклонным ростом интереса потребителей к этому виду хозяйственной деятельности, особенно к меду.

Лесохозяйственные угодья играют значительную роль в этом виде промысла. Так как способны обеспечить продукцию пчеловодства экологическими чистыми территориями с обилием медоносных растений и повысить качество получаемой продукции. Особенно благоприятными участками территориями лесного фонда являются вырубки, естественных поляны и сенокосы можно обнаружит огромное видовое разнообразий медоносных травянистых растений, а также кустарников. Это создает благоприятные условия для развития лесного пчеловодства [1].

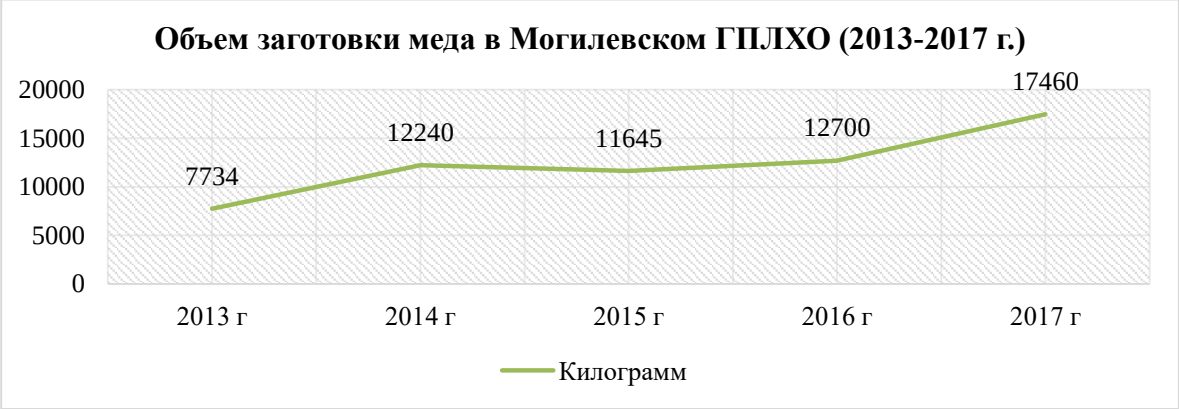


Диаграмма 3. Объем заготовки меда [2]

Объемы заготовки меда значительно увеличились. Как видно из диаграммы 3 если в 2013 году этот показатель составлял всего 7734 кг, то на период 2017 года – 17460 кг.

К заготовке продукции побочного лесопользования относят заготовку метел, банных веников и новогодних деревьев. Заготовка этих видов ресурсов производится без дополнительных инвестиций и создания приемных пунктов. Реализация продукции осуществляется стабильно. Также процесс их сбора и заготовки происходит ежегодно в больших объемах. Сбыт новогодние деревьев

хвойных пород (ель, сосна) лесохозяйственные объединения организуют самостоятельно в населенных пунктах, так как они пользуются стабильным спрос [1].

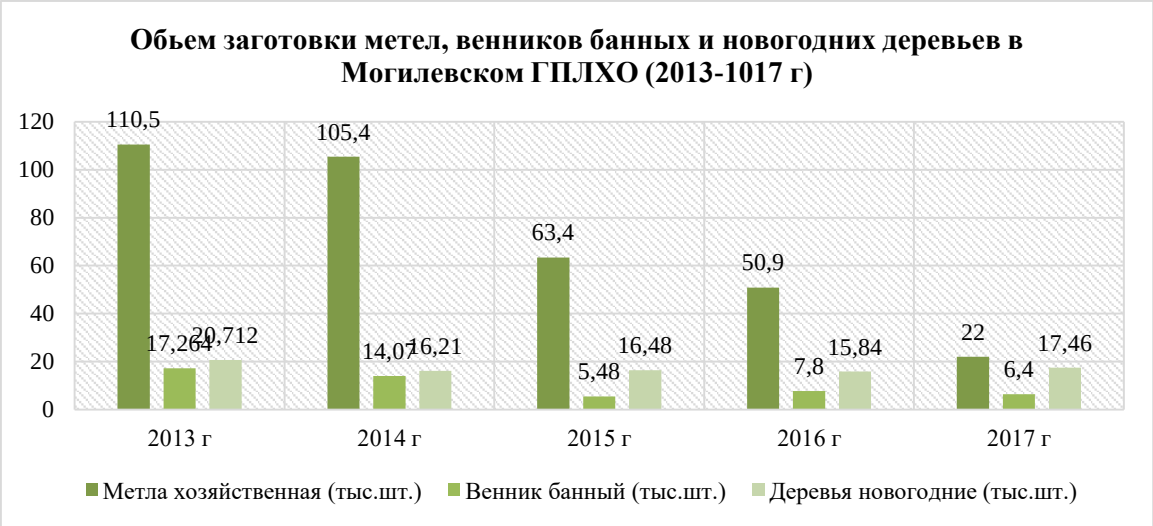


Диаграмма 4. Объем заготовки метел, веников банных и новогодних деревьев

Могилевское ГПЛХО осуществляет заготовку сена. Так, в 2017 году объём заготовки данного ресурсы 151,4 т., что значительно уступает показателям прошлых лет.

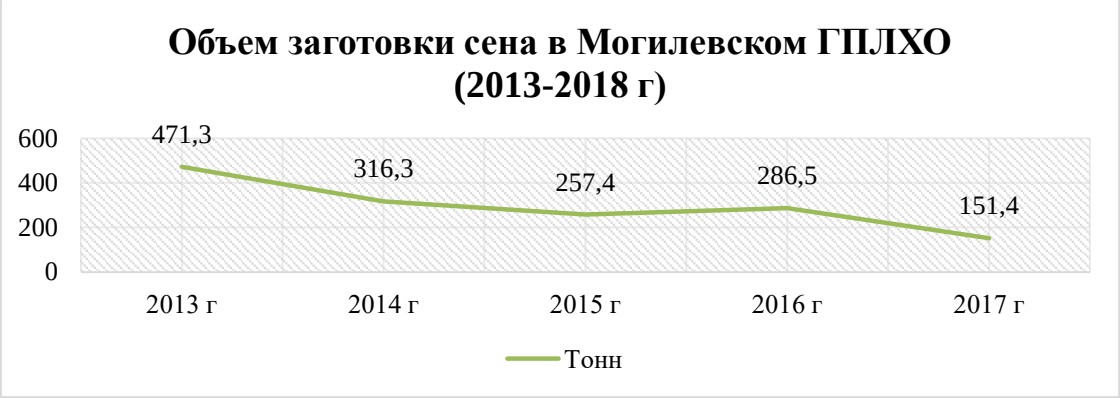


Диаграмма 5. Объем заготовки сена [2]

Общий объем заготовки продукции побочного лесопользования ежегодно имел тенденцию к изменению.

Диаграмма 6. Заготовка продукции побочного лесопользования

По данным графика можно судить о том, как в течении времени менялись данные заготовки второстепенного сырья. В период с 2013 г. по 2017 г. данный показатель колебался от минимального значения (297,83 млн. руб.) в 2013 г. до максимального (717,09 млн. руб.) в 2015 году. По данным на 2017 год заготовка продукции побочного пользования составила 620,38 млн. руб. И в этот же год отмечался положительный рост уровня заготовки, так как в 2016 году произошел резкий спад по данному показателю (482,6 млн. руб.) [2].

Список литературы:

1. Комплексное использование недревесных, охотничьих и рекреационных ресурсов леса в Республике Беларусь / Н.П. Ковбаса; под общ. ред. Н.М. Шматкова, WWF России. — М., 2015. —с. 17-33.
2. ОСОБЕННОСТИ ЗАГОТОВКИ ВТОРОСТЕПЕННЫХ ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ НА ПРИМЕРЕ ТЕРРИТОРИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ «МОГИЛЕВСКИЙ ЛЕСХОЗ» // Студенческий: электрон. научн. журн. Захарова М.Е. [и др.]. 2018. № 12(32). URL: https://sibac.info/journal/student/32/107022 (Дата обращения 09.05.2018).
3. Побочное лесопользование. // Электронный ресурс. – Режим доступа: http://www.plho.mogilev.by/prom.php?catid=3.

СОСТОЯНИЕ ВОДНЫХ, ПОЧВЕННЫХ И ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ ГОРОДА МОГИЛЕВА И ОКРЕСТНОСТЕЙ

Волкова Ольга Александровна
студент,
Могилевский государственный университет имени А.А. Кулешова,
Республика Беларусь, г. Могилев
E-mail: olga.volkova96@bk.ru

Боброва Мария Николаевна
студент,
Могилевский государственный университет имени А.А. Кулешова,
Республика Беларусь, г. Могилев
E-mail: Marikozhevnikova1997@gmail.ru

Казакова Алеся Александровна
студент,
Могилевский государственный университет имени А.А. Кулешова,
Республика Беларусь, г. Могилев
E-mail: aleska.kazakova@mail.ru

Новодворская Мария Александровна
студент,
Могилевский государственный университет имени А.А. Кулешова,
Республика Беларусь, г. Могилев
E-mail: maria_novodvorskaya@mail.ru

Шишова Александра Сергеевна
студент,
Могилевский государственный университет имени А.А. Кулешова,
Республика Беларусь, г. Могилев
E-mail: maseyonok8520@mail.ru

Захарова Марина Евгеньевна
ст. преподаватель,
Могилевский государственный университет имени А.А. Кулешова,
Республика Беларусь, г. Могилев
E-mail: iriskapriz@mail.ru

Аннотация. В связи с интенсивной хозяйственной деятельностью происходит непосредственным преобразование водных, почвенных и лесных ресурсов города Могилева и окрестностей, степень трансформации последних влияет на значение природно-ресурсного потенциала.

Ключевые слова: состояние природных ресурсов, воды, почвы, леса, город Могилев.

На территории Могилевской области находится более 450 малых рек и водотоков. На значительной протяженности участки русел рек канализированы и включены в систему мелиоративных каналов. В результате этого нарушились процессы естественного самоочищения рек и ликвидировались некоторые элементы речных долин.

Фактором техногенной трансформации служит протяженность канализации русла.

По степени техногенной трансформации русла малых рек Могилевской области могут быть классифицированы:

- 1 класс - сохранившиеся полностью, неизмененные на более чем 90 % протяженности;
- 2 класс - умеренно трансформированные, сохранившиеся на 90-50 % протяженности;
- 3 класс - сильно трансформированные, сохранившиеся на 49-10 % протяженности;
- 4 класс - полностью трансформированные, сохранившиеся на менее чем 10 % протяженности.

Исходя из данной классификации, полностью трансформированы 93 реки на территории области – 4 класс, сильно трансформированы 72-3 класс, умеренно трансформированы 37-2 класс, сохранившиеся полностью – 15 рек, 1 класс [1].

Земли территории Могилёвской области в значительной степени подвержены водной эрозии и составляют – 87,1 тыс.га, а от общей площади сельскохозяйственных земель - 6,2 %.

Водная эрозия Могилёвской области наблюдается повсеместно. На северо-востоке эродированность почвенного покрова достигает более 20 % (Горки, Мстиславль).

На севере показатель составил около 5 – 10 %, такой процент представлен на большей части территории Шкловского района, а также Дрибинского и Круглого. В меньшей степени подвергается территория города Могилёва, Белыничей и Чаусов.

На оставшейся территории Могилёвской области эродированность почвы слабая приблизительно 1 – 5 %. В основном это территории центральной и южной части, такие как: город Быхов, Славгород, Чериков, Бобруйск, Глуск, Костюковичи и Краснополье.

Земли, подверженные дефляции Могилёвской области составляют 2,7 тыс.га, а от общей площади всех сельхозугодий составило <1.

Ветровая эрозия Могилёвской области в большей степени наблюдается Глусском и Кировском районе. И в меньшей степени наблюдается в Чериковском районе. Также есть районы, в которых ветровой эрозии вообще наблюдается, Белыничский, Быховский, Горецкий, Дрибинский, Климовичский, Кричевский, Круглянский, Костюковичский, Могилёвский, Мстиславский, Хотимский, Чаусский, Шкловский.

В сравнении с водной эрозией, воздушная проявляется в малой степени около 0,2%. Ветровая эрозия имеет слабый характер своего проявления на территории Могилёвской области. В основном, масштабность её проявления наблюдается на территории города Глуск и Кировск. И малая доля активности наблюдается на территории Осиповичского, Славгородского, Бобруйского, Краснопольского и Кличевского района [3].

Земли лесного фонда занимают 26,8 тыс. га, из них 94% представлены лесными землями.

Преобладающими фармациями являются сосновая (59 %) и черноольховая (21 %). Также встречаются еловая (11 %) и березовая (7 %) формации, к ним включаются дубовая, липовая и осиновая формации, которые занимают меньше 2% каждая.

Таблица 1.

Распределение площади лесов пригородной зоны г. Могилева

Категория лесов	Всего, га	В т.ч. лесные, га
Природоохранные леса	280	218
Рекреационно-оздоровительные леса	8986	8600
Защитные леса	1742	1594
Эксплуатационные леса	15803	15028

В возрастной структуре преобладают средневозрастные древостои (53 % площади лесов). Приспевающие и спелые занимают 25 % и 17 %, молодняки – 5% [2].

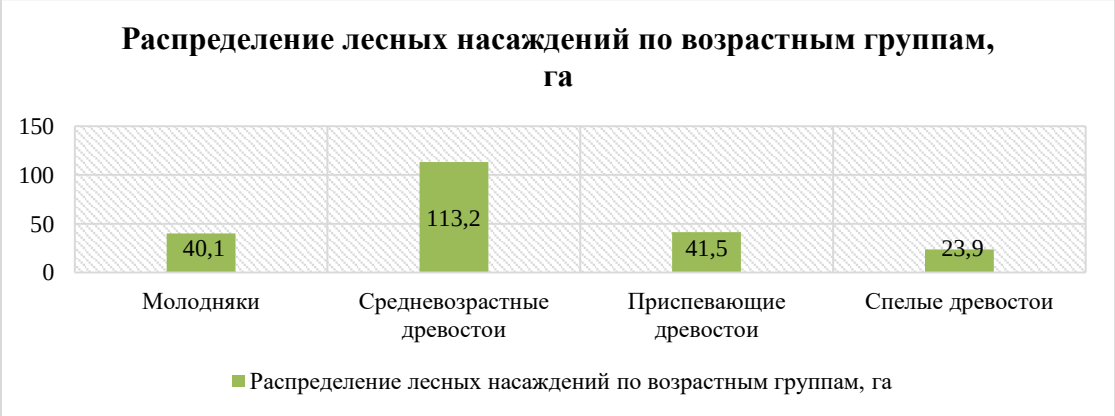


Диаграмма 1. Распределение лесных насаждений по возрастным группам

Современное состояние зеленых насаждений города не полностью соответствуют современным экологическим требованиям. Этому способствуют лесные пожары, ветровое разрушение, а также антропогенная нагрузка, которая обусловливает снижение обилия, изменение и обеднение видового состава травяного покрова, нарушает ход естественного возобновления в лесопарках и парках [3].

В результате активной хозяйственной деятельности на территории города Могилева и окрестностей в значительной степени изменяется экологические функции почвенных ресурсов, водных систем и массивов лесных насождений, а также и прилегающих к ним территорий, такие как водоохранная, ландшафтная, сохранение устойчивого биоразнообразия, рекреационная частично утрачены, что существенно снижает их природно-ресурсный потенциал.

Список литературы:

1. Захарова М.Е. Анализ трансформации малых озерно-речных систем Могилевской области / М.Е. Захарова, И.В. Лисунова // Тез. докл. межд. н.-пр. конф., посвящ. 90-летию со дня рожд. П.А. Лярского «Теория и прак тика устойчивого развития: географическое обеспечение». Могилев: УО «МГУ им. А.А. Кулешова, 2008.
2. Захарова М.Е., Волкова О.А. Анализ антропогенных воздействий на состояние зеленых насаждений города Могилева и окрестностей // Молодой ученый. — 2018. — № 16. — С. 81-84.
3. Старовойтова И.В. Леса пригородной зоны города Могилева // Лесное хозяйство. Минск: БГТУ, 2017 - С. 38.
4. Национальный атлас Республики Беларусь. - Мн.: «Белкартография», 2002.

СЕКЦИЯ

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА РАСЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДО И ПОСЛЕ ВНЕДРЕНИЯ АСУЭ

Ахатова Айсылу Рамилевна
студент, кафедра АСУ, УГАТУ,
РФ, г. Уфа.
E-mail: akhatova.aysylu@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Сейчас сложно представить предприятие любого вида деятельности без автоматизации. Она необходима для ускорения и облегчения сложных операций, в том числе трудоемких расчетов.

При проведении в компании полной или частичной автоматизация, она повышает свою конкурентоспособность.

Необходимость автоматизировать процесс возникает, если этот процесс трудоемок и на его выполнение тратиться довольно большое количество времени.

Перед разработкой и внедрением системы необходимо смоделировать процесс для оценки эффективности автоматизации и уменьшения затрат на доработки в процессе эксплуатации.

В данной статье рассмотрим в качестве математической модели-Цепи Маркова, а для выявления наиболее распространенных типовых решения по управлению объектом.

Ключевые слова: автоматизация, контур управления, математическая модель, Цепи Маркова**.**

Контур управления – замкнутая совокупность элементов системы управления. Контур управления строят чаще всего лишь для определенной подсистемы, и показывают на нем лишь наиболее распространенные типовые решения по управлению объектом.

Контур управления предлагаемой АИС состоит из контуров:

- контур регулирования;
- контур адаптации;
- контур обучения.

На рисунке 1 показан контур управления, отображающий предлагаемый процесс расчета тепловой энергии.

Во внедряемой АИС в качестве объекта управления рассматривается процесс расчета тепловой энергии. В контуре регулирования на основе показаний датчиков рассчитывается тепловая энергия и формируются отчеты. В случае возникновения отклонения показаний измерительных приборов (датчиков и тепловычислителя) корректируется работа датчиков и тепловычислителя (ремонт). В контуре адаптации происходит анализ причин ошибок при сборе данных. В контуре обучения происходит анализ отказа системы, выработка решений по устранению отказа и принимается решение по устранению. Далее формируется нормативный документ, регламентирующий процесс расчета тепловой энергии и подпитки.

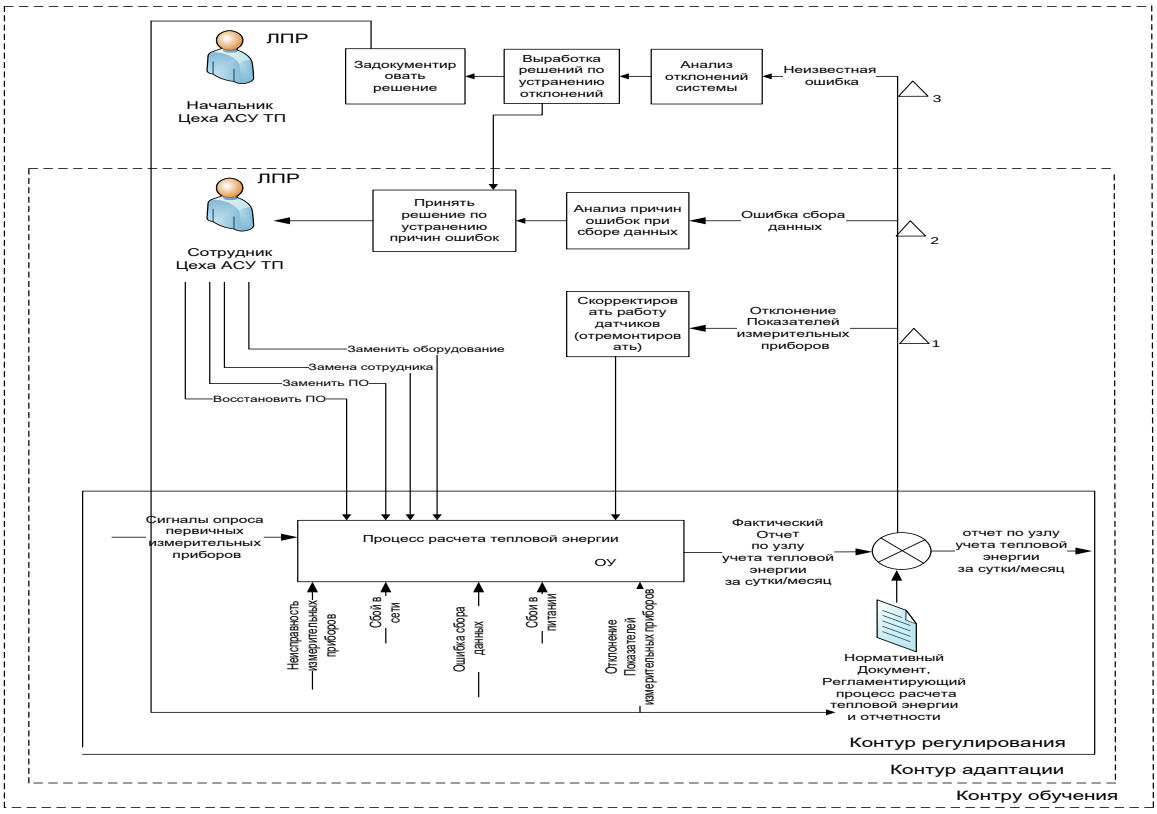


Рисунок 1. Контур управления

В качестве математической модели используется цепь Маркова с поглощающими состояниями, соответствующими достижению или не достижению системой конечной цели функционирования.

Цепь Маркова – это распространенный и довольно простой способ моделирования случайных событий.

При анализе цепи Маркова составляют граф состояний, на котором отмечают все состояния цепи (системы) и ненулевые вероятности за один шаг.

Переходные вероятности цепи Маркова за один шаг записывают в виде матрицы P=||Pij||, которую называют матрицей вероятностей перехода или просто переходной матрицей.

Матрицы переходов позволяют вычислить вероятность любой траектории цепи Маркова с помощью теоремы умножения вероятностей.

В класс П входят все события «фонового» (универсального) потока как внутри, так и вне системы. Но если установлено, что начальное событие Н и конечные У и О В класс П входят все события «фонового» (универсального) потока как внутри, так и вне системы. Но если установлено, что начальное событие Н и конечные У и О причинно связанны, значит, есть возможность воспроизводить Н (и, следовательно, У) многократно. Если система находится в состоянии П, то цель с достоверностью не достигается, т. е. имеет место переход П-О. Переходы Н-У и П-О составляют полную группу событий. связанны, значит, есть возможность воспроизводить Н (и, следовательно, У) многократно.

Если система находится в состоянии П, то цель с достоверностью не достигается, т. е. имеет место переход П-О. Переходы Н-У и П-О составляют полную группу событий.

Далее рассмотрим математические модели до и после внедрения АСУЭ (рисунок 2).

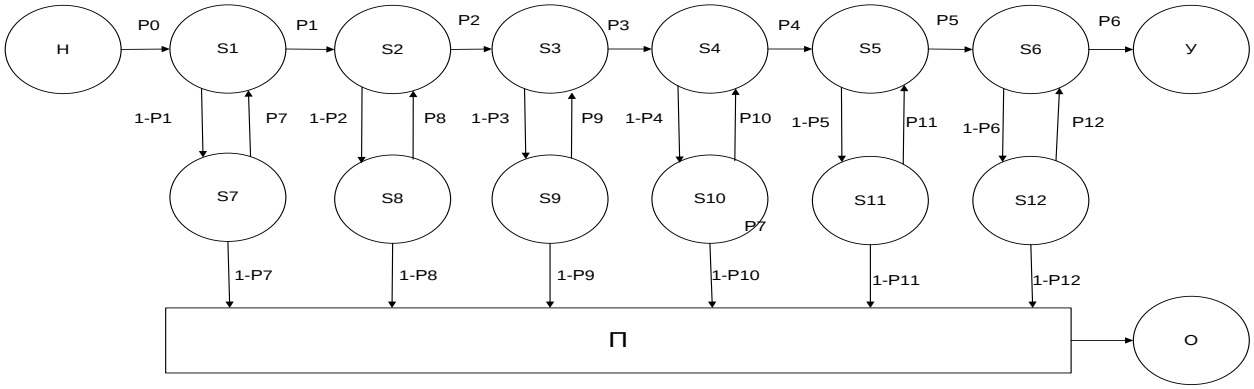


Рисунок 2. Цепь Маркова существующего процесса

гН – начальное состояние, возникновение неисправности;

S1 – поступление сигнала опроса первичных измерительных преобразователей;

S2 – получение ответа первичных измерительных преобразователей;

S3 отражение показателей на диаграммной ленте;

S4 – проверка показателей;

S5 – проведение расчетов;

S6 – оформление отчета за сутки/месяц;

S7 – неисправность прибора РП160;

S8 – неисправность первичных измерительных преобразователей;

S9-закончилась диаграммная лента;

S10-некорректные показатели;

S11-ошибка в расчетах;

S12-ошибка в оформлении отчета

У -оформленный отчет за сутки/месяц;

О –отказ системы;

П – класс состояний, не ведущих к цели;

Pij – вероятность перехода из состояния Si в Sj.

Финальная вероятность определяется по специальному алгоритму Байцера.

Для расчетов будем пользоваться правилами последовательного исключения промежуточных вершин и контуров.

Для осуществления алгоритма необходимо составить матрицу переходов. Матричное представление построенного графа (рис. 1) представлено в таблице 1.

p0 = 1, p1 = 0,8, p2 = 0,75, p3 = 0,8, p4 = 0,8, p5 = 0.7, p6 = 0,9, p7 = 0.9, p8 = 0.75, p9 = 0,8, p10 = 0,8, p11 = 0,7, p12 = 0,85.

Вероятности находятся по формуле (1):

$$\mathrm{P}ij,n = Pij * P\ ji, \tag{1}$$

где: $\mathrm{P}ij,n$ − вероятность, соответствующая n-ой параллельной связи между узлами i и j. Вероятность, соответствующая n-ой параллельной связи между узлами i и j находится по формуле (2):

$$Pij = \sum Pij,n\ n \tag{2}$$

Исключение цикла осуществляется путем распределения значений трех его характеристик между выходящими из узла связями пропорционально вероятностям выходов (3).

$$Pij = Pij/(\ 1-Pii) \tag{3}$$

Осуществляются преобразования: на каждом шаге исключается один из узлов, начиная с узла П. Строится новая матрица переходов, исключая из старой строку и столбец, соответствующие исключенному узлу (рис.3).

Финальная вероятность математической модели существующего процесса равна 0.71.

По такому же алгоритма рассчитывается финальная вероятность для математической модели предлагаемого процесса (рисунок 1).

Н – начальное состояние, возникновение неисправности;

S1 – поступление сигнала опроса первичных измерительных преобразователей;

S2 – получение ответа первичных измерительных преобразователей;

S3 - проведение расчетов;

S4 – отображение результата;

S5 – сохранить результат в БД;

S6 – оформить отчет за сутки/месяц;

S7 – неисправность прибора тепловычислителя;

S8 – неисправность первичных измерительных преобразователей;

S9-неисправность сервера;

S10-неисправность KVM-панели;

S11-ошибка в БД;

S12- ошибка в БД;

У -оформленный отчет за сутки/месяц;

О –Отказ системы;

П – класс состояний, не ведущих к цели;

Pij – вероятность перехода из состояния Si в Sj.

Заданы следующие вероятности: p0 = 1, p1 = 0.8, p2 = 0.85, p3 = 0.8, p4 = 0.85, p5 = 0.9, p6 = 0.85, p7 = 0,95, p8 = 0,8, p9 = 0,85, p10 = 0,9, p11 = 0,95, p12 = 1

Финальная вероятность математической модели предлагаемого процесса равна 0.86.

Система после внедрения АСУЭ является более эффективной, так как вероятность отказа в обслуживании пользователя уменьшилась. Также рассчитали время, затраченное на достижение конечной цели, для обоих процессов. Внедрение АСУЭ позволит сократить время выполнения процесса расчета тепловой энергии в среднем на 178,6 минут.

Список литературы:

1. Цепи Маркова [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: https://proglib.io/p/markov-chain/ (Дата обращения 15.05.18).
2. Автоматизация предприятия [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL:http://www.itmservice.ru/info/avtomatizaciya-predpriyatiya/ (Дата обращения 15.05.18).

БАЗОВЫЙ ВЕБ-СЕРВЕР НА ПЛАТФОРМЕ BEAGLEBONE BLACK КАК ПРОТОТИП ПСКИМ РАБОТЫ ПРКСД

Журавлев Валентин
студент, кафедра управления инновациями, ТУСУР,
РФ, г. Томск
E-mail: enigmagnus@mail.ru

Зоркальцев Александр Александрович
научный руководитель, ст. преподаватель,
кафедра управления инновациями, ТУСУР,
РФ, г. Томск

В настоящей статье обосновывается и описывается установка веб-сервера на плату BeagleBone Black в качестве прототипа программного средства конфигурирования и мониторинга (ПСКИМ) работы промышленного роботизированного комплекса сетевой диагностики (ПРКСД).

Под ПСКИМ работы ПРКСД понимается веб-сервер, развернутый на самом ПРКСД, обеспечивающий в полной мере функции создания и отправки конфигураций, а также мониторинга (принятие информации от комплекса).

В ходе разработки прототипа ПСКИМ было принято решение реализовать его на плате BeagleBone Black, известной как доступная платформа для профессиональных разработчиков и любителей, оснащенная процессором Sitara AM335x, в нашем случае AM3358, ARM Cortex-A8, 3D Graphics. Также выбранная платформа обеспечивает связь с помощью следующих технологий:

1) Ethernet;
2) HDMI;
3) USB;
4) 2x 46 pin headers.

BeagleBone Black совместима по ПО с Debian, Android, Ubuntu, Cloud9 IDE on Node.js w/ BoneScript library, также оснащена 512MB DDR3 RAM, 4GB 8-bit eMMC on-board flash памятью, NEON floating-point ускорителем, 2x PRU 32-bit микроконтроллерами [1].

Использованная в ходе прототипирования платформа BeagleBone Black представлена на рисунке 1.

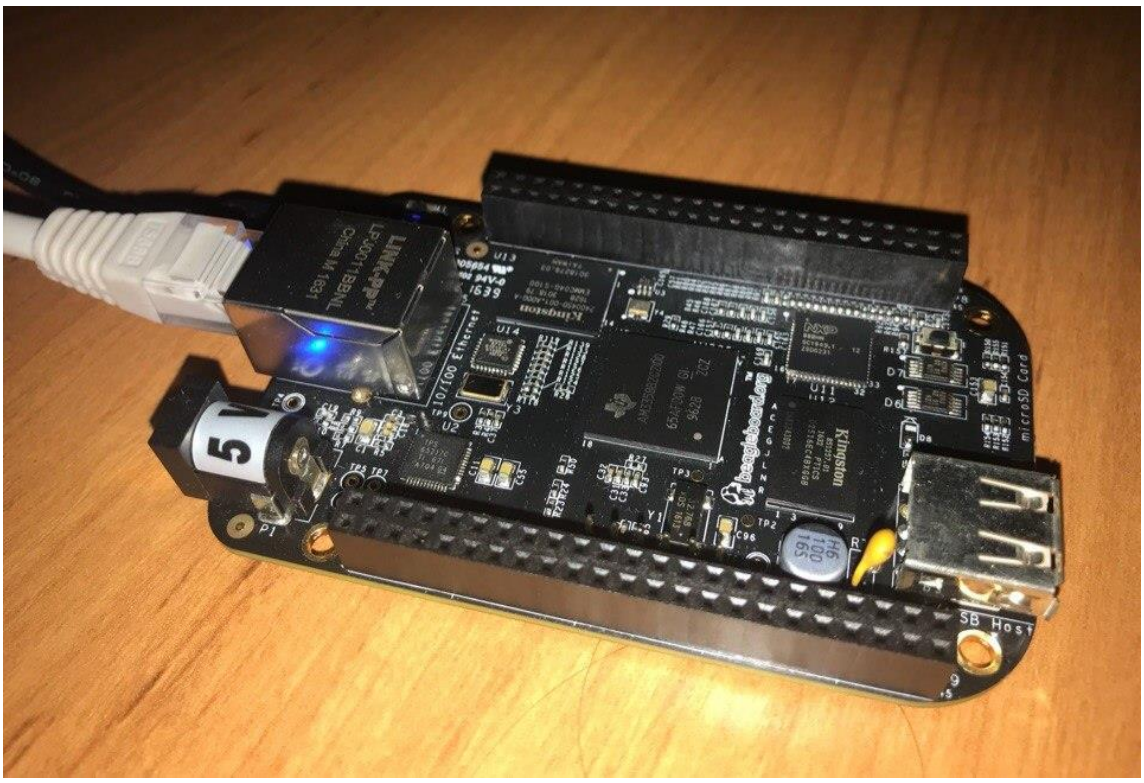


Рисунок 1. Фото платформы BeagleBone Black

В роли базового веб-сервера был выбран lighttpd. Lighttpd разработан с расчётом на скорость и защищённость, а также соответствие стандартам. Это свободное программное обеспечение, распространяемое по лицензии BSD. Lighttpd работает в Linux и других Unix-подобных операционных системах, а также в Microsoft Windows.

В lighttpd имеется поддержка:

1) автоматической балансировки нагрузки (поддерживаются FastCGI, SCGI, HTTP proxy);
2) chroot;
3) сжатия отдаваемого содержимого «на лету»;
4) HTTP-аутентификации;
5) аутентификации через LDAP сервер;
6) перезаписи URL;
7) SSL и TLS через OpenSSL;
8) RRDtool статистики;
9) SSI.

Веб-сервер также поддерживает интерфейсы CGI, SCGI, FastCGI, позволяя использовать приложения, написанные на любых языках программирования.

Первым шагом в ходе прототипирования ПСКИМ являлась установка стабильного Debian Linux дистрибутива на BeagleBone Black с помощью microSD карты памяти (на использованной плате это было сделано заранее). Далее была установлена связь по протоколу SSH через USB кабель, произведена авторизация под root (рис. 2).

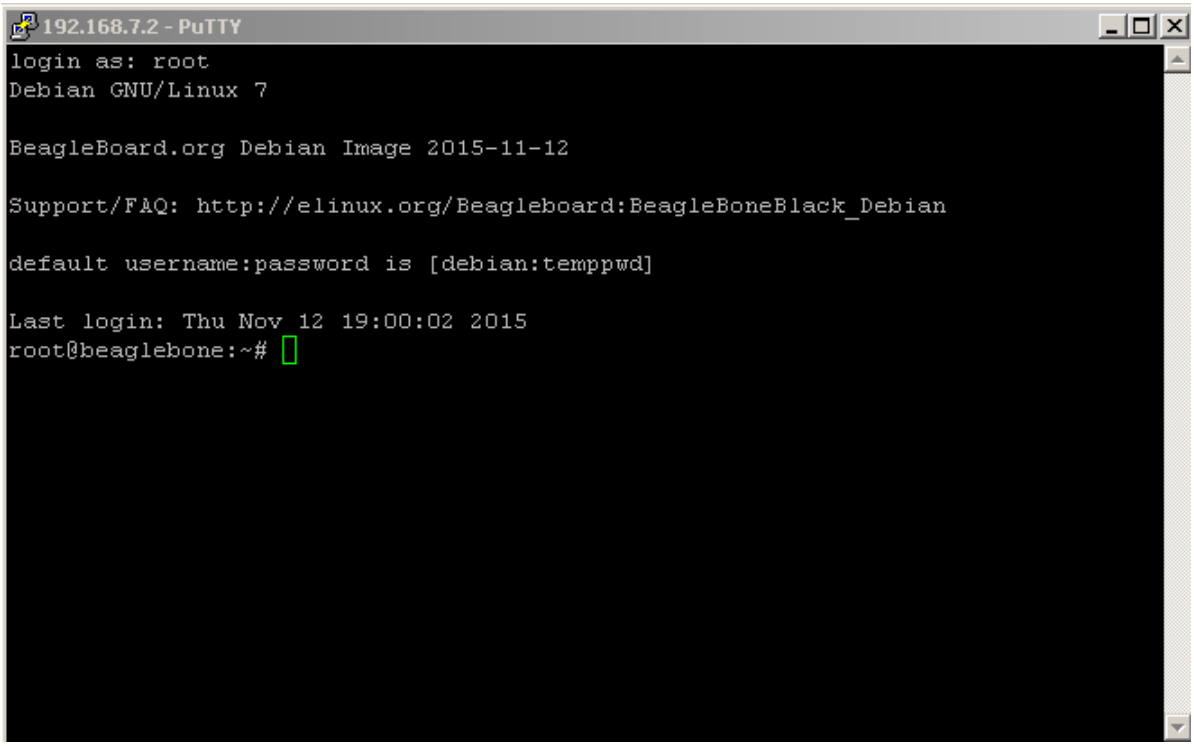


Рисунок 2. Связь по протоколу SSH с BeagleBone Black

Для поддержки связи с платформой по протоколу SSH использовалась программа PuTTY, известная как свободно распространяемый клиент для различных протоколов удалённого доступа. Пользовательский интерфейс PuTTY представлен на рисунке 3.

Чтобы обеспечить подключение платформы BeagleBone Black к интернет, было произведено конфигурирование: был внесен статичный ip адрес в подсети домашнего маршрутизатора в файл interfaces директории etc/network/interfaces операционной системы на плате. Соединение с платой через интернет без использования USB было налажено так же с помощью PuTTY.

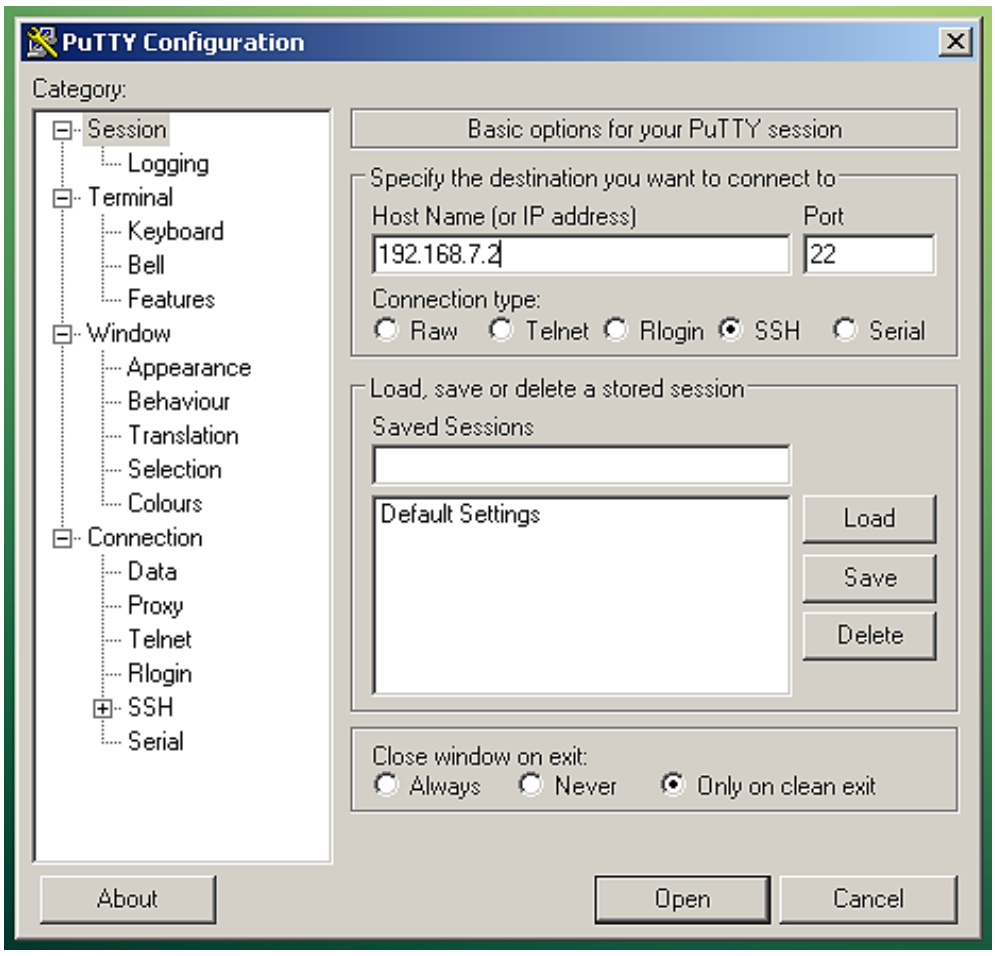


Рисунок 3. Интерфейс пользователя программы PuTTY

После подключения к интернет, была обновлена утилита apt-get, а также были установлены текстовый редактор gvim, система управления пакетами pip, а затем сам веб-сервер lighttpd [2, с. 141]. Для успешной работы последнего в рамках поставленных задач необходимо было отключить некоторые из сервисов платы: cloud9.service, gateone.service, bonescript.service, bonescript.socket, bonescript-autorun.service, avahi-daemon.service, gdm.service и mpd.service, что и было сделано.

Далее с помощью gvim была создана базовая HTML страница (рис. 4), которая выводилась платформой BeagleBone Black при обращении к ней из веб-браузера по ip, заданному ранее.

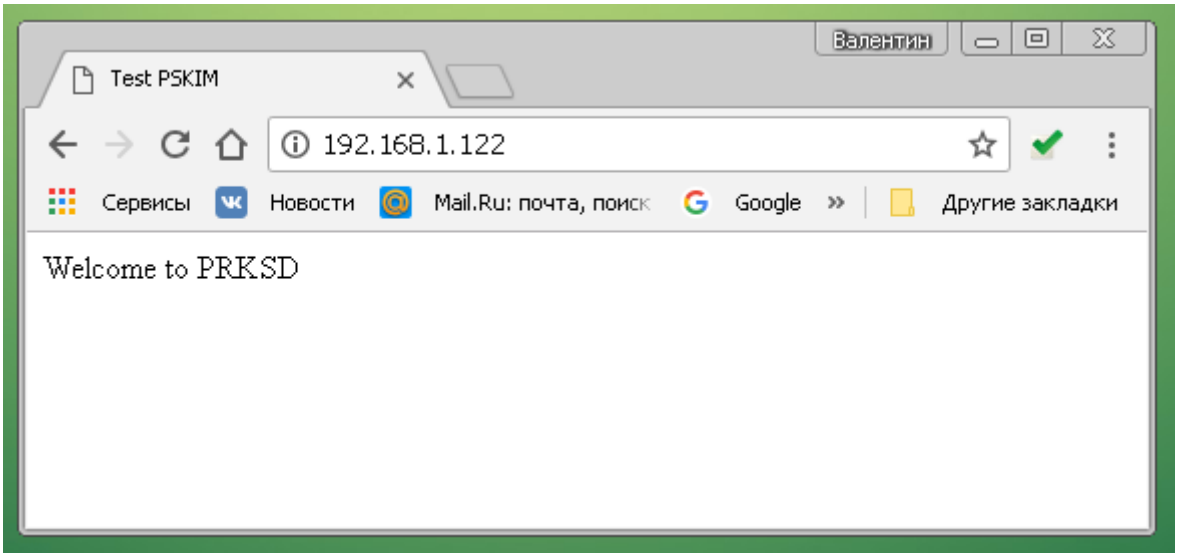


Рисунок 4. Базовая HTML страница ПСКИМ

Результатом базового прототипирования ПСКИМ работы ПРКСД является развернутый на плате BeagleBone Black веб-сервер lighttpd и выводимая им HTML страница.

Список литературы:

1. Описание платформы BeagleBone Black [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – URL: https://beagleboard.org/black (Дата обращения 10.05.2018).
2. Стивенс У.Р., Феннер Б., Рудофф Э.М. UNIX. Разработка сетевых приложений: учебник. – П.: 2007 – 1040 с.

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА СКЛАДСКОГО УЧЕТА НА ПРЕДПРИЯТИИ НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Ишмурзин Максим Георгиевич
студент, кафедра АСУ, УГАТУ,
РФ, г. Уфа
E-mail: ishmurzn@gmail.com

Сулейманова Алла Маратовна
научный руководитель, доц. кафедры АСУ, УГАТУ,
РФ, г. Уфа

В связи с увеличением газо- и нефтедобычи в России имеется достаточно высокий спрос на приборы контроля технологических параметров.

В производстве приборов не малую роль играет правильное распределение имеющихся материальных, финансовых и прочих ресурсов. Для успешной работы предприятия требуется повышать эффективность в управленческой сфере.

Одним из основных способов является внедрение автоматизированной информационной системы.

Для эффективного управления бизнесом требуется качественный сбор и анализ данных касающихся деятельности предприятия, а также нужно учитывать влияние внешней среды. В этом плане автоматизация приносит значительный вклад в улучшение и контроль деятельности предприятия. Повсеместное внедрение АИС влечет за собой увеличение доходности и уменьшение возможных рисков. А развитие информационных технологий делает автоматизацию повсеместной и неотъемлемой частью деятельности человека.

АИС – совокупность программно-аппаратных средств, предназначенных для автоматизации процессов на предприятии связанный с информационными процессами, такими как поиск, хранение, анализ, обработка и передача [3].

В данной статье рассматривается автоматизированная информационная система предприятия «База данных производства» ООО НПП «Грант-Софт» г. Уфа.

Исполнительный директор руководит и контролирует всю сферу деятельности предприятия. В производстве так же можно выделить:

- Бухгалтер – основное лицо ответственное за финансовую часть, совершает оплату за комплектующие, а также выставляет счет для клиентов.
- Конструкторское бюро с конструкторами, занимаются подготовкой чертежей и перечнем необходимых комплектующих.
- Отдел материально технического снабжения (ОМТС) во главе со своим начальником имеющем в подчинении несколько отделов – ведущие поиск и переговоры с поставщиками о покупке необходимых ресурсов.
- Сборочный цех – с начальником цеха, в подчинении у которого: монтажный участок, механическая мастерская, сборочный участок.
- Начальника технического контроля и его отдела, в который входят сертификационный отдел и отдел контроля.
- Упаковочный отдел с логистами – отвечающий за отгрузку и доставку.

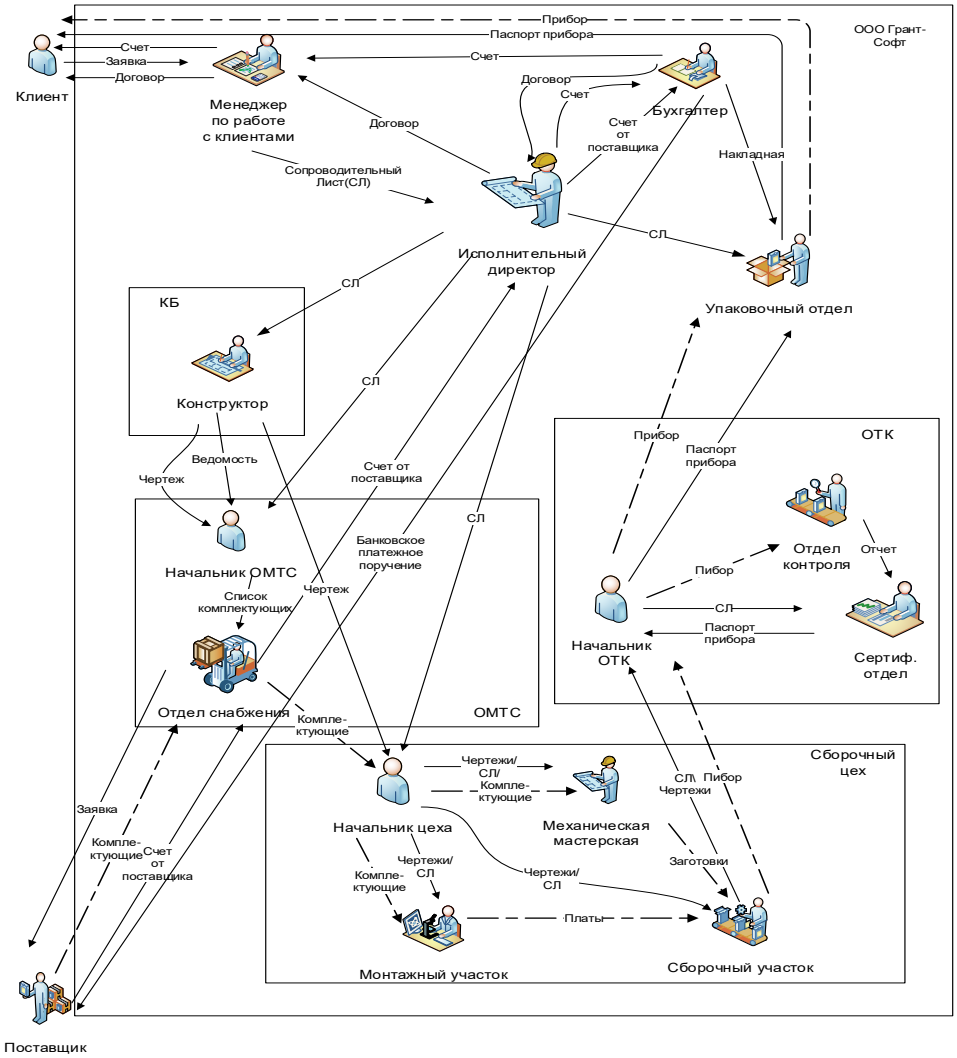


Рисунок 1. Мнемосхема существующего процесса

Функциональная модель существующего процесса строится на основании предпроектного обследования организации. Её целью является выявление уязвимых мест деятельности организации и отражает функциональное содержание рассматриваемого процесса, является структурированным изображением функций процесса, связей между ними и со средой семантики, отражающей эти функции [1].

В качестве инструмента для построения функциональной модели выбрано CASE–средство Microsoft Office Visio, которое поддерживает методологию IDEF0 [2].

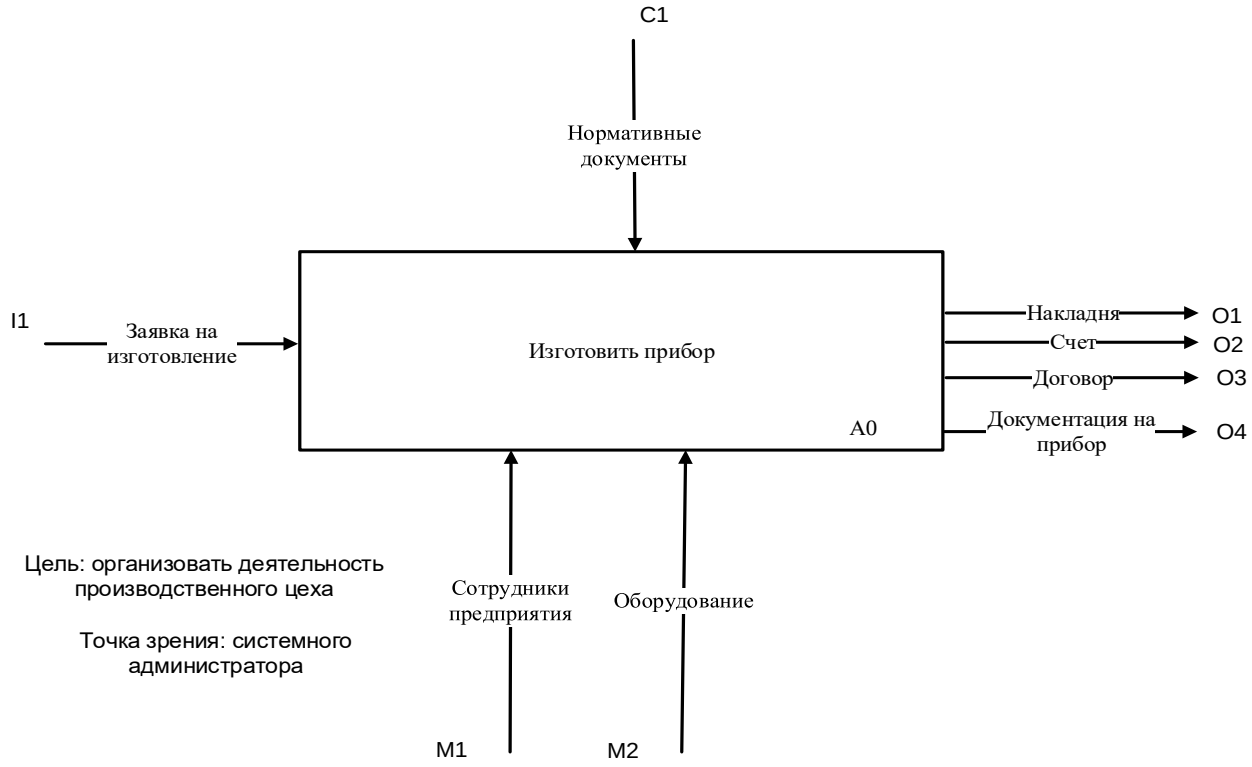


Рисунок 2. Контекстная диаграмма существующего процесса

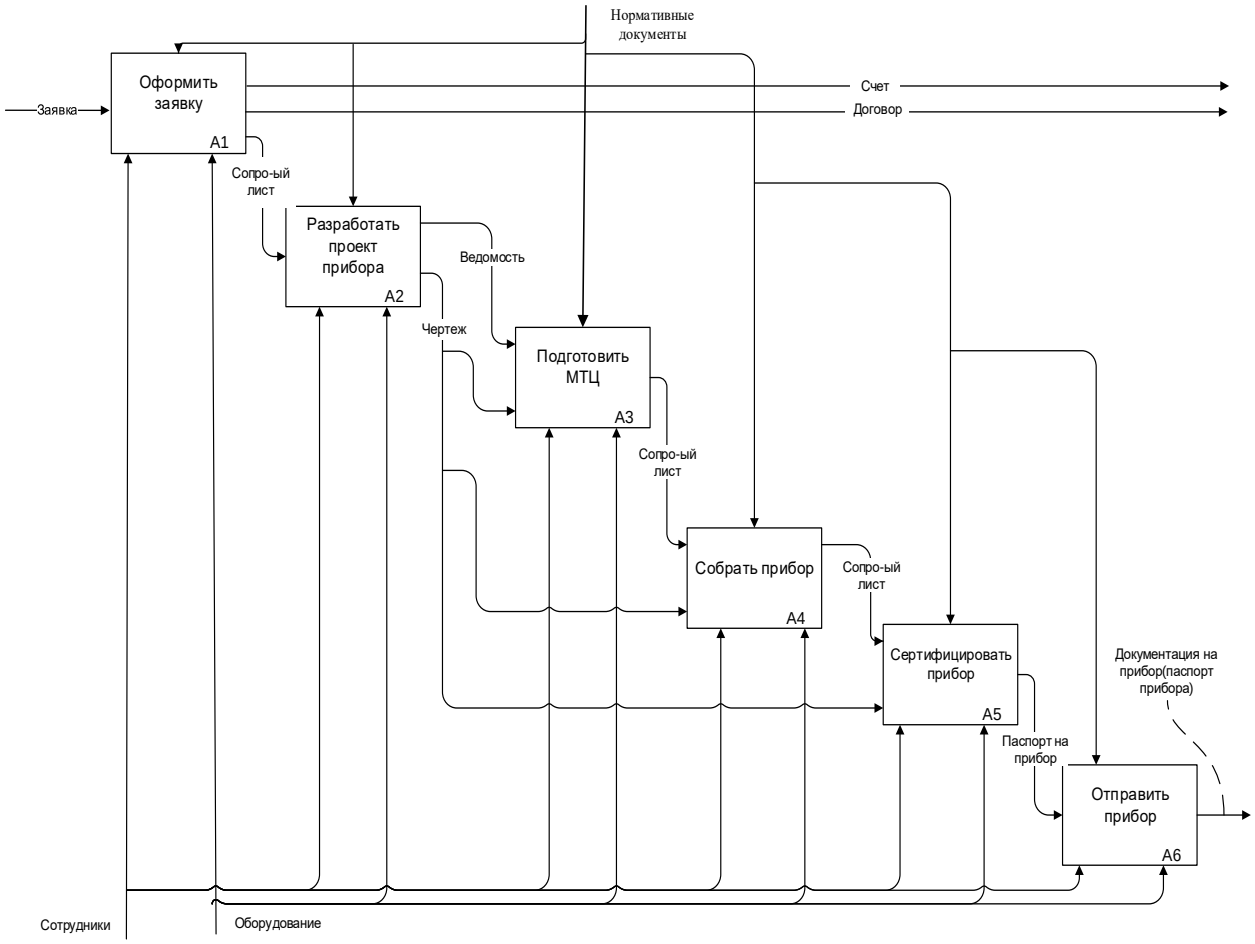


Рисунок 3. Функциональная модель существующего процесса

Существующий процесс складского учета имел ряд слабых мест.

В существующей модели процесс не автоматизирован, производство использовало картотечный учет материалов, что приводило к долгим инвентаризациям, что в свою очередь существенно влияло на время производства всего предприятия.

В предлагаемой мною автоматизированной модели эту проблему можно решить.

Можно внедрить «Базу данных производства», в которой будет содержаться весь список имеющихся на складе материалов, а также будут указываться предстоящие заявки, что позволит оперативно проводить закупки.

Ниже приведена мнемосхема разрабатываемого процесса.

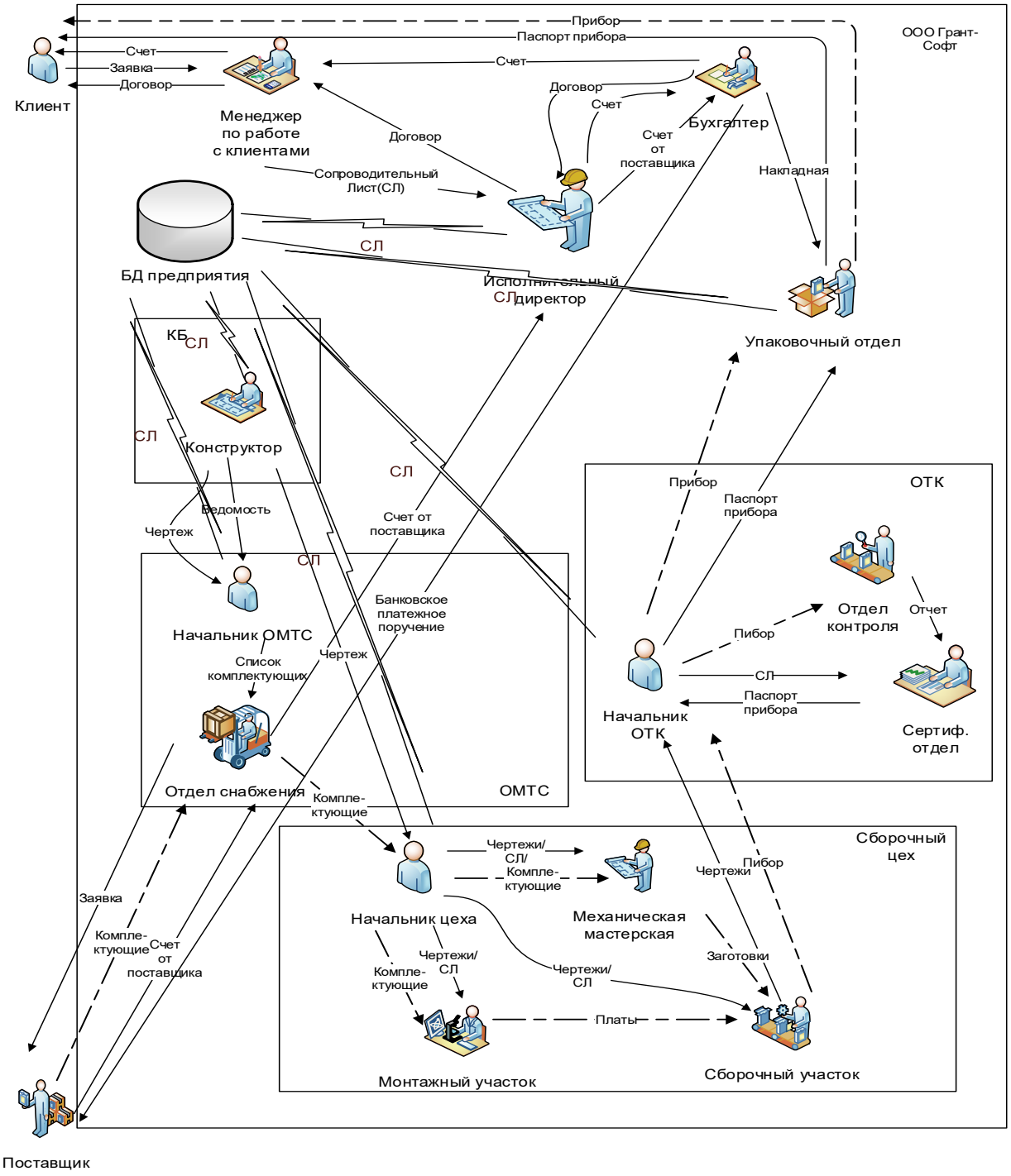


Рисунок 5. Мнемосхема предлагаемого процесса

Функциональная модель после внесения предлагаемых изменений представлена на рисунках. Основное отличие – отсутствие декомпозиции блока «Сформировать управленческую и аналитическую отчетности» и появление в этом блоке механизма «КИС Флагман».

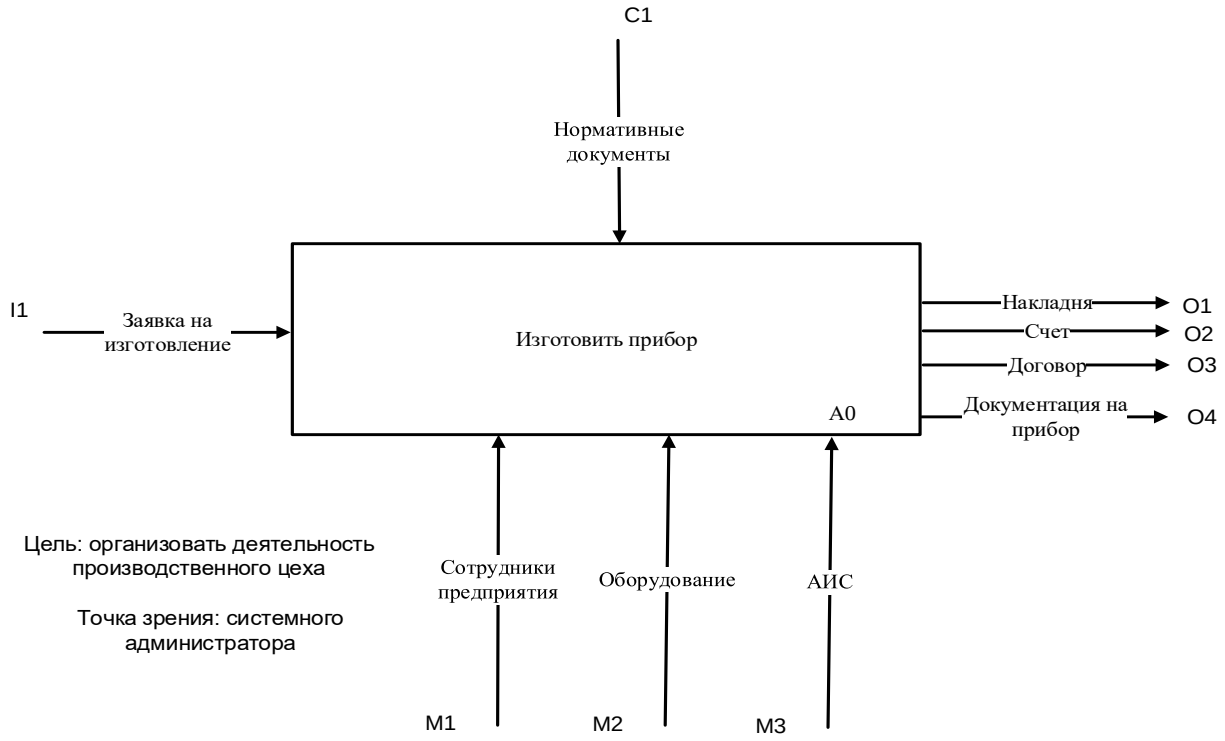


Рисунок 6. Контекстная диаграмма предлагаемого процесса

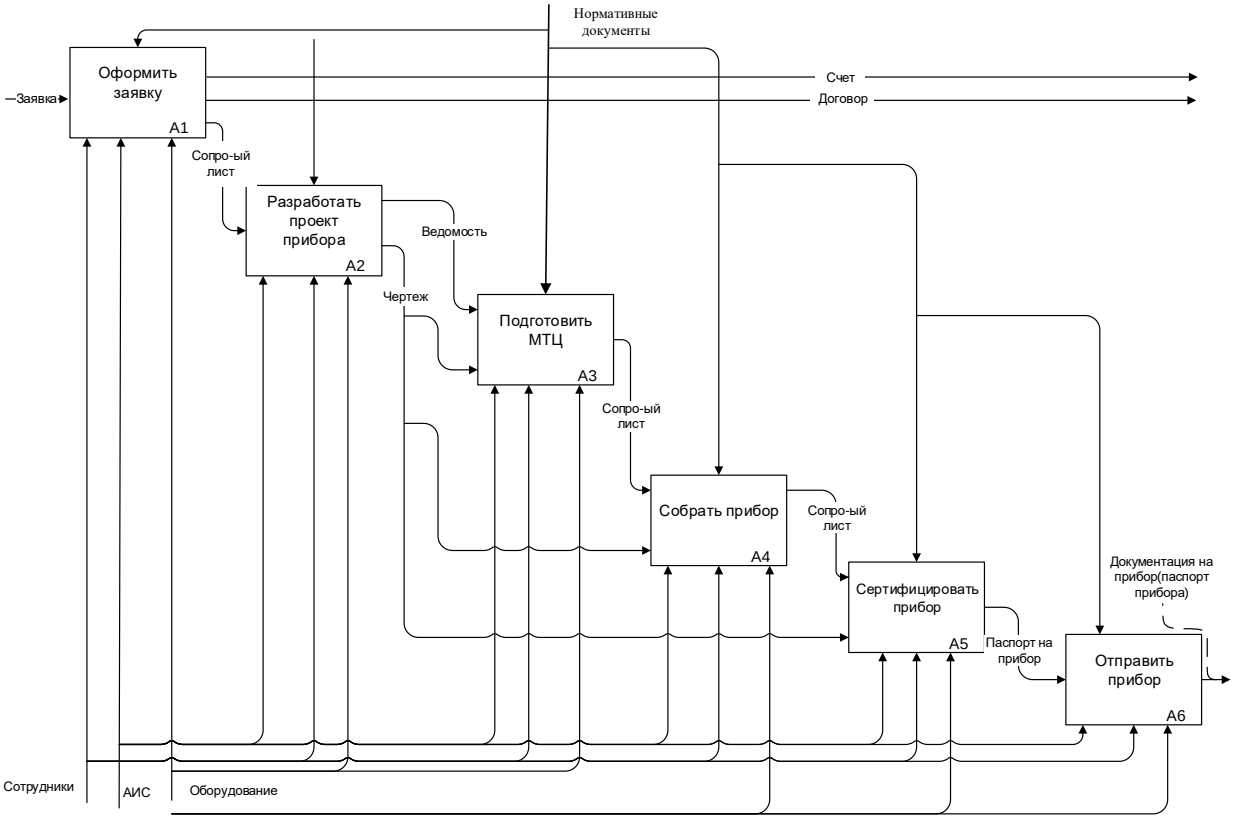


Рисунок 7. Функциональная модель предлагаемого процесса

В ходе данного курсового проекта было определено, что внедрение «База данных производства» существенно ускорит процесс, и уменьшит воздействие человеческой ошибки на производство. Учет имеющихся материалов поможет в производстве, и оперативной подготовке к нему.

Автоматизация складского учета на предприятии решает довольно много простых и сложных задач и помогает вывести компанию на новый уровень эффективности [6].

Список литературы:

1. Д.Э. Федотова, Ю.Д. Семенов «CASE-технологии. Практикум», 2005 г. – 147 с.
2. И.Э. Веденяпин, С.В. Шорохова. Методика построения функциональной модели предметной области для проектирования экономической информационной системы с использованием пакета BPWIN4.0», 2006 г. – 23 стр.
3. Ансофф И. Стратегическое управление. – М.: Прогресс, 1987. – 234 с.
4. Болотов С.П. Разработка стратегии предприятия. - М: Экономика, 2005 – 213 с.
5. Юсупов И.Ю. Автоматизированные системы принятия решений –М.: Наука, 1983.
6. Владислав В. Склад: логистика, управление, анализ – ЛитРес. 543 с.

СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ В БАНКОВСКОМ ДЕЛЕ

Князев Александр Сергеевич
студент, ИРОСТ,
Самарский государственный архитектурно-строительный институт,
кафедры информационных и развивающихся
образовательных систем и технологий
РФ, г. Самара
E-mail: Fronz2012@mail.ru

Тимофеев Александр Вадимович
научный руководитель, канд. пед. наук, доц.,
преподаватель кафедры информационных и развивающихся
образовательных систем и технологий
РФ, г. Самара

Агафонова Наталья Спиридоновна
научный руководитель,
ст. преподаватель кафедры информационных и развивающихся
образовательных систем и технологий
РФ, г. Самара

Аннотация. В условиях формирования технологий огромное значение представляют информативные технологические процессы, которые напрямую проявляют воздействия в экономику. В свою очередность, нужно выделить концепцию помощи принятия решения, что существенно упрощает ведения банковского процесса и функционирования в целом банка.

Ключевые слова: информационные технологии; информационная система; система поддержки принятия решений; банковская деятельность.

Возникновение компьюторных технологий в существования человека предоставили стимул с целью формирования и развития новейших автоматизированных информативных систем, в частности с целью области экономики и в целом банка.

Один из основных звеном формирования и функционирования рыночной экономики считается банковская концепция, которая обязана обеспечивать

устойчивость и в то же время реализовывать увеличение важных финансовых характеристик. Необходимо отметить, то что банковская работа в течение многих лет формировалась и менялась под средством разных условий. Данное обусловлено, в первую очередь всего, конкурентной борьбой в этой сфере и усовершенствование банковского законодательства. Во взаимосвязи с данным нужно проблема о подборе подходящей стратегии банк с использованием разных технологий, для того чтобы они удовлетворяли круг интересов абсолютно всех субъектов финансовой работы. В настоящий период она содержит достаточно непростую текстуру, что с течением времени активно формируется. С целью этого для того чтобы отвечать направленностям банковских услуг используются разнообразные подходы согласно совершенствованию. Один из них считается система поддержки принятия решений в банковской работы.

Системы поддержки принятия решений нужны банковском процессе. Они дают возможность приобретать важную, абсолютную и четкую информацию о собственной деятельности с автоматизированного ключа, то что в свою очередь предоставляет вероятность рассмотреть сведение и осуществить вовремя административное решение.

В этот период времени не имеется общего установления с целью термина - система поддержки принятия решения, в взаимосвязи с данным отделим наиболее важное правленческое решение.

Система поддержки принятия решений – автоматизированная информативная система, что дает возможность осуществлять постановления в довольно непростых нюансах работы лица с целью абсолютного и результативного рассмотрения исследуемого предмета.

Нынешняя осуществление систем поддержки принятия решений – проекты класса Business Performance Management (BPM) в этой либо другой грани дают возможность автоматизироваться все без исключения функции управления, однако урезаны в помощи движения принятия решений, сохраняя за юзером наиболее непростой период – подбор наилучшего решения.

Характерной особенностью системы поддержки принятия решений считается в таком случае, то что может помочь решить две главные проблемы:

1) Помогает оптимизировать принимаемые решения
2) Ранжирует альтернативные решения

Нужно выделить, то что в двух задачках значимым проблемой возникает обстоятельство о подборе совокупности критериев, которые могут помочь в следующих стадиях оценивать вероятные решения.

Система поддержки принятия решений стремительно применяются банками и экономическими текстурами, таким образом равно как с целью их значим административный процесс формирования и укрепления “стратегической симметрии” между целями, её разрешенными способностями.

Банк оперирует различным количеством информации, которые требуют прогноза, рассмотрения и в последующем выстраивания стратегии работы банк [2, с 340]. Для данного применяются разнообразные аспекты, разрешающие оценить абсолютно всех соучастников финансовых взаимоотношений, с какими взаимодействует этот банк. Для того чтобы этот процесс протекал в порядке “скай”, имеется в виду то, что обрабатывание данных протекала в степени автоматизации. В результате она станет тратить минимум ресурсов банк, по этой причине применяются системы поддержки принятия решения.

Изъясняясь о банковской работы, система поддержки принятия решений дает возможность банку реализовывать собственную работа наиболее результативно. Данное проявляется в том, то что этот “опционал” уменьшает период обрабатывания массива данных и создаст приемлемый с целью юзера итог. В тоже время система поддержки принятия решений способна работать в подобных сферах, равно как капиталовложения, финансирование, залог, платежи и т. д. Этот перечень возможностей может помочь повысить результативность деятельность как единичных элементов банка, таким образом затрагивается работа в целом.

Примером могут разнообразные системы поддержки принятия решений, один из них считается кредитный скоринг. Некто отвечает за выдачу кредитов, который дает оценку надежность личности, основывается в числовые

статистические способы. В отсутствии ее банку довелось бы пользоваться любой раз предложениями кредитного инспектора, в данном случае взималась бы дополнительная оплата с заемщика. В следствии возросла бы оплата из-за ссуды и период обрабатывания данных [1, с 7-9].

Иным примером может быть мониторинг фрагментов в счетах. Абонентная база банка разнообразна, содержит в себе физических и юридических персон. С целью эффективного функционирования в банковской сфере банку нужны характерные приборы, разрешающие результативно оценивать ресурсы собственных покупателей и в необходимом направлении их осуществлять. Необходимо отметить несколько действий в отсутствии которых работа банка никак не имела бы смысл: долговременные и кратковременные. Для них свойственна ресурсная основа в варианте автоматизированной информативной концепции. Ресурсная основа обладает внушительными способностями, в рамках который исполняется получения дополнительных доходов, укрепления устойчивой ликвидности и осуществление долговременных инвестиций. В следствии постоянной ресурсной основы исполняются требование с целью сбережения конкурентоспособности и предоставления выживаемости отдельно присвоенного банка в долговременной возможности.

Кроме того, нужно отметить о том, то что охрана данных один из основных критериев банка и оно представляет важнейшую значимость. Во взаимосвязи с этим система поддержки принятия решений осуществляет несколько функций:

1) Оценить кредитоспособность и риск выдачи кредита
2) Сведение мошеннических действий со стороны третьих лиц
3) Анализ предполагаемых и действующих клиентов банка
4) Выявление слабых сторон банка
5) Выработка маркетинговой политики банка
6) Создание новых продуктов и внедрение их в банке
7) Управление отделами банка для успешного функционирования
8) Управление рентабельностью и прибыльностью банковской деятельности
9) Выбор и реализация альтернативных стратегий банка

Таким способом, система поддержки принятия решений, равно как автоматизированная информативная концепция, дает возможность решить трудные проблемы в банковской практике и является важной в настоящий день. Она считается вспомогательным инструментарием, подсобляющая осуществить другое разрешение с множественных альтернатив. Комплекс нынешних информативных технологий, дает возможность осуществлять разговор о разработке информативной системы интеллектуальной поддержки принятия решения, основным назначением каковой считается - уместное и высококачественное предоставление абсолютно всех информативных нужд в ходе принятия решения.

Список литературы:

1. Информационные технологии в экономике и управлении [Текст]: учебник для бакалавров / [В.В. Трофимов и др.]; ред. В.В. Трофимов; Санкт-Петербургский гос. ун-т экономики и финансов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт: ИД Юрайт, 2014. – 482 с.
2. Черкасова Е.А. Информационные технологии в банковском деле [Текст]: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по экон. спец. и спец. "Прикладная информатика (по областям)": допущено УМО по образованию / Е.А. Черкасова, Е.В. Кийкова. - М.: Академия, 2011. – 315 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Краснова Анастасия Александровна
магистрант, кафедра, ПОВТАС, ОГУ,
РФ, г. Оренбург
E-mail: angeloheksnebes@mail.ru

Разработанное компьютерное средство обучения «Электронное учебное пособие с интерактивными технологиями адаптивного обучения для подготовки к ЕГЭ по информатике» было апробировано на уроках информатики.

В педагогическом эксперименте приняли участие учащиеся 11 «А» класса в составе: 23 человека.

Тематическое содержание единого государственного экзамена по информатике [1]:

1. Тема «Информация и ее кодирование». По данной теме в КИМ (контрольно-измерительный материал) существуют четыре задания, максимальный первичный балл, который можно получить за эти задания = 4.

2. Тема «Моделирование и компьютерный эксперимент». По данной теме в КИМ существуют два задания, максимальный первичный балл, который можно получить за эти задания = 2.

3. Тема «Системы счисления». По данной теме в КИМ существуют два задания, максимальный первичный балл, который можно получить за эти задания = 2.

4. Тема «Логика и алгоритмы». По данной теме в КИМ существуют шесть заданий, максимальный первичный балл, который можно получить за эти задания = 8.

5. Тема «Элементы теории алгоритмов». По данной теме в КИМ существуют пять заданий, максимальный первичный балл, который можно получить за эти задания = 6.

6. Тема «Программирование». По данной теме в КИМ существуют четыре задания, максимальный первичный балл, который можно получить за эти задания = 9.

7. Тема «Архитектура компьютеров и компьютерных сетей». По данной теме в КИМ существует одно задание, максимальный первичный балл, который можно получить за эти задания = 1.

8. Тема «Обработка числовой информации». По данной теме в КИМ существует одно задание, максимальный первичный балл, который можно получить за эти задания = 1.

9. Тема «Технологии поиска и хранения информации». По данной теме в КИМ существуют два задания, максимальный первичный балл, который можно получить за эти задания = 2.

Пробное тестирование, которое проводилось перед использованием программного продукта, показало следующие результаты, которые представлены на рисунке 1.

У/З	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Б
1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	9
2	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	10
3	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	8
4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
5	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	9
6	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	16
7	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	4
8	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	8
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	3
10	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8
11	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6
12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	3
13	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	8
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	16
15	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	6
16	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	7
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	3
18	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	8
19	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	5
20	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	9
21	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	5
22	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	7
23	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Ош	5	9	4	4	20	21	21	10	17	11	23	18	21	22	2	23	21	23	21	21	23	3	23	

Рисунок 1. Мониторинг начальных ЗУН

В таблице представлены баллы, 1 – если учащийся решил задание в пробном тесте правильно, и 0 – неправильно.

После работы в электронном учебном пособии с интерактивными технологиями адаптивного обучения для подготовки к единому государственному экзамену по информатике на уроке и дома, учащиеся показали следующие результаты, которые представлены на рисунке 2.

У/З	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Б
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	21
2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	20
3	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	16
4	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	12
5	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	17
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	22
7	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	16
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	18
9	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	10
10	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	19
11	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	12
12	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	18
13	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	13
14	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	19
15	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	16
16	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	12
17	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	16
18	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	16
19	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	11
20	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	17
21	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	15
22	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	12
23	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	18
Ош	0	4	0	0	11	6	2	8	9	4	2	8	9	13	0	3	4	19	8	14	18	0	21	

Рисунок 2. мониторинг ЗУН

С помощью метода кластерного анализа нами было выяснено, какие темы для данной группы учащихся наиболее затруднительны.

Первый кластер представлен на рисунке 4.

У/З	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	100	100	100	100	82	100	100	100	98	100	93	100	100	83	100	100	100	10	100	87	90	100	10
2	90	100	100	94	69	97	98	98	83	90	90	97	96	67	100	100	87	60	10	10	70	100	70
3	80	98	100	100	87	25	100	69	25	79	55	30	73	10	100	98	100	15	98	68	10	93	10
4	100	45	98	100	15	68	38	30	67	83	57	70	15	58	87	15	75	20	20	15	10	89	38
5	100	78	93	99	20	100	98	70	88	100	63	71	70	20	90	89	20	10	75	63	10	100	10
6	100	100	89	89	76	98	80	98	78	96	80	81	80	70	100	78	60	58	63	58	15	70	68
7	90	96	100	100	58	76	75	79	30	78	55	70	20	60	98	99	10	10	74	10	20	98	10
8	93	88	89	93	63	69	75	78	69	81	59	25	72	15	86	87	63	20	57	10	63	83	43
9	87	38	97	92	10	10	56	25	66	82	20	63	72	25	70	20	74	15	10	15	15	79	10
10	96	89	68	95	29	71	98	76	58	96	62	78	76	58	69	93	80	10	62	54	10	76	10
11	87	93	69	97	69	68	78	79	10	15	73	15	10	10	80	85	15	10	15	20	20	81	20
12	89	82	100	100	30	100	100	98	80	93	67	10	70	20	87	79	71	15	83	71	73	92	10
13	100	100	78	100	40	100	100	83	93	20	58	20	10	15	100	98	58	20	66	10	25	96	40
14	95	100	73	100	78	20	97	88	78	87	62	69	70	80	89	93	63	10	73	63	10	87	10
15	99	92	80	98	42	98	83	15	30	88	57	83	78	76	90	69	70	49	80	15	30	82	10
16	96	100	79	97	10	76	78	10	20	97	53	25	20	25	78	73	98	15	20	10	10	90	30
17	83	98	100	99	79	59	68	20	63	10	60	71	70	79	98	98	83	20	40	10	15	93	10
18	85	97	98	93	18	58	79	87	15	100	64	68	10	20	70	90	79	15	69	50	10	71	36
19	88	30	100	92	13	15	88	15	70	100	15	72	93	63	73	10	89	10	30	15	20	79	10
20	97	100	91	100	86	63	100	79	10	69	49	90	15	10	89	63	86	10	78	58	21	84	10
21	91	97	87	98	25	69	96	30	67	72	53	30	89	15	90	75	79	15	56	13	12	96	15
22	93	93	98	88	73	23	87	96	28	75	60	15	10	10	73	76	20	20	63	11	10	83	10
23	98	10	100	100	65	78	98	10	63	100	73	87	90	49	80	61	100	63	30	13	60	100	25

Рисунок 4. Первый кластер

Данный кластер относится к «Уверенное решение заданий» и в него входят следующие темы: задание блока 1 – «Перевод из одной системы счисления в другую»; задания блока 2 – «Логические функции»; задание блока 3 – «Графы»; задания блока 4 – «Базы данных»; задания блока 7 – «Электронные таблицы»;

задания блока 10 – «Количество сообщений при различном вхождении (встречаемости) букв»; задание блока 15 – «Графы»; задания блока 16 – «Кодирование чисел»; задания блока 22 – «Исполнитель».

Второй кластер представлен на рисунке 5.

У/З	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	100	100	100	100	82	100	100	100	98	100	93	100	100	83	100	100	100	10	100	87	90	100	10
2	90	100	100	94	69	97	98	98	83	90	90	97	96	67	100	100	87	60	10	10	70	100	70
3	80	98	100	100	87	25	100	69	25	79	55	30	73	10	100	98	100	15	98	68	10	93	10
4	100	45	98	100	15	68	38	30	67	83	57	70	15	58	87	15	75	20	20	15	10	89	38
5	100	78	93	99	20	100	98	70	88	100	63	71	70	20	90	89	20	10	75	63	10	100	10
6	100	100	89	89	76	98	80	98	78	96	80	81	80	70	100	78	60	58	63	58	15	70	68
7	90	96	100	100	58	76	75	79	30	78	55	70	20	60	98	99	10	10	74	10	20	98	10
8	93	88	89	93	63	69	75	78	69	81	59	25	72	15	86	87	63	20	57	10	63	83	43
9	87	38	97	92	10	10	56	25	66	82	20	63	72	25	70	20	74	15	10	15	15	79	10
10	96	89	68	95	29	71	98	76	58	96	62	78	76	58	69	93	80	10	62	54	10	76	10
11	87	93	69	97	69	68	78	79	10	15	73	15	10	10	80	85	15	10	15	20	20	81	20
12	89	82	100	100	30	100	100	98	80	93	67	10	70	20	87	79	71	15	83	71	73	92	10
13	100	100	78	100	40	100	100	83	93	20	58	20	10	15	100	98	58	20	66	10	25	96	40
14	95	100	73	100	78	20	97	88	78	87	62	69	70	80	89	93	63	10	73	63	10	87	10
15	99	92	80	98	42	98	83	15	30	88	57	83	78	76	90	69	70	49	80	15	30	82	10
16	96	100	79	97	10	76	78	10	20	97	53	25	20	25	78	73	98	15	20	10	10	90	30
17	83	98	100	99	79	59	68	20	63	10	60	71	70	79	98	98	83	20	40	10	15	93	10
18	85	97	98	93	18	58	79	87	15	100	64	68	10	20	70	90	79	15	69	50	10	71	36
19	88	30	100	92	13	15	88	15	70	100	15	72	93	63	73	10	89	10	30	15	20	79	10
20	97	100	91	100	86	63	100	79	10	69	49	90	15	10	89	63	86	10	78	58	21	84	10
21	91	97	87	98	25	69	96	30	67	72	53	30	89	15	90	75	79	15	56	13	12	96	15
22	93	93	98	88	73	23	87	96	28	75	60	15	10	10	73	76	20	20	63	11	10	83	10
23	98	10	100	100	65	78	98	10	63	100	73	87	90	49	80	61	100	63	30	13	60	100	25

Рисунок 5. Второй кластер

Данный кластер относится к «Слабое решение заданий» и в него входят следующие темы: задания блока 6 – «Автоматы»; задания блока 8 – «Циклы»; задания блока 11 – «Рекурсивные алгоритмы»; задания блока 17 – «Базы данных».

Третий кластер представлен на рисунке 6.

У/З	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	100	100	100	100	82	100	100	100	98	100	93	100	100	83	100	100	100	10	100	87	90	100	10
2	90	100	100	94	69	97	98	98	83	90	90	97	96	67	100	100	87	60	10	10	70	100	70
3	80	98	100	100	87	25	100	69	25	79	55	30	73	10	100	98	100	15	98	68	10	93	10
4	100	45	98	100	15	68	38	30	67	83	57	70	15	58	87	15	75	20	20	15	10	89	38
5	100	78	93	99	20	100	98	70	88	100	63	71	70	20	90	89	20	10	75	63	10	100	10
6	100	100	89	89	76	98	80	98	78	96	80	81	80	70	100	78	60	58	63	58	15	70	68
7	90	96	100	100	58	76	75	79	30	78	55	70	20	60	98	99	10	10	74	10	20	98	10
8	93	88	89	93	63	69	75	78	69	81	59	25	72	15	86	87	63	20	57	10	63	83	43
9	87	38	97	92	10	10	56	25	66	82	20	63	72	25	70	20	74	15	10	15	15	79	10
10	96	89	68	95	29	71	98	76	58	96	62	78	76	58	69	93	80	10	62	54	10	76	10
11	87	93	69	97	69	68	78	79	10	15	73	15	10	10	80	85	15	10	15	20	20	81	20
12	89	82	100	100	30	100	100	98	80	93	67	10	70	20	87	79	71	15	83	71	73	92	10
13	100	100	78	100	40	100	100	83	93	20	58	20	10	15	100	98	58	20	66	10	25	96	40
14	95	100	73	100	78	20	97	88	78	87	62	69	70	80	89	93	63	10	73	63	10	87	10
15	99	92	80	98	42	98	83	15	30	88	57	83	78	76	90	69	70	49	80	15	30	82	10
16	96	100	79	97	10	76	78	10	20	97	53	25	20	25	78	73	98	15	20	10	10	90	30
17	83	98	100	99	79	59	68	20	63	10	60	71	70	79	98	98	83	20	40	10	15	93	10
18	85	97	98	93	18	58	79	87	15	100	64	68	10	20	70	90	79	15	69	50	10	71	36
19	88	30	100	92	13	15	88	15	70	100	15	72	93	63	73	10	89	10	30	15	20	79	10
20	97	100	91	100	86	63	100	79	10	69	49	90	15	10	89	63	86	10	78	58	21	84	10
21	91	97	87	98	25	69	96	30	67	72	53	30	89	15	90	75	79	15	56	13	12	96	15
22	93	93	98	88	73	23	87	96	28	75	60	15	10	10	73	76	20	20	63	11	10	83	10
23	98	10	100	100	65	78	98	10	63	100	73	87	90	49	80	61	100	63	30	13	60	100	25

Рисунок 6. Третий кластер

Данный кластер относится к «Хорошее решение заданий» и в него входят следующие темы: задания блока 5 – «Условие Фано»; задания блока 9 – «Кодирование графической информации»; задания блока 12 – «Компьютерные сети»; задания блока 13 – «Информационный объем сообщения»; задания блока 14 – «Исполнитель». задания блока 18 – «Введение в алгебру логики»; задания блока 19 – «Массивы»; задания блока 20 – «Циклы»; задания блока 21 – «Функции»; задания блока 23 – «Логические функции».

Таким образом, использование созданного электронного учебного пособия на уроках и дома при подготовке к ЕГЭ по информатике привело:

- к повышению мотивации обучения;
- к дифференциации процесса получения знаний, умений и навыков за счет индивидуального темпа и уровня обучения;
- к гибкости обучения за счет мгновенного контроля над деятельностью учащихся;
- к адаптивной подаче учебного материала учащимся.

Список литературы:

1. Демоверсии, спецификации, кодификаторы [Электронный ресурс] // Федеральный институт педагогических измерений. – URL: http://www.fipi.ru/ege-i-gve-11/demoversii-specifikacii-kodifikatory (Дата обращения: 20.05.2018).

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПЛАТФОРМЕННОЙ ВИРТУАЛИЗАЦИИ СЕРВЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Крупенькина Валерия Сергеевна
студент, кафедра менеджмента
и информационных технологий в экономике,
филиал ФБГОУ «НИУ «МЭИ»,
РФ, г. Смоленск
E-mail: valeria.crupenkina@yandex.ru

Топливно-энергетический комплекс (ТЭК), один из основных элементов формирования доходной части бюджета Российской Федерации, обеспечивает более 50 % налоговых поступлений в бюджет страны. Доля ТЭК в объеме экспорта составляет около 70 %, в основном это сырая нефть и природный газ [2].

Важная роль ТЭК в стратегическом развитии страны диктует необходимость постоянного совершенствования научно-технологической базы отрасли. Это подразумевает внедрение передовых технологий не только в процесс производства энергоресурсов, но и во все поддерживающие сферы.

С точки зрения информационных технологий, важней задачей является обеспечение непрерывного и бесперебойного обмена информацией между участниками ТЭК в условиях постоянного роста количества обрабатываемых данных. Для этого необходимо создание гибкой, масштабируемой отказоустойчивой и защищенной информационной системы. На сегодняшний день наиболее эффективным средством достижения данной цели является виртуализация серверной инфраструктуры организации [1].

Виртуализация серверов – это программная имитация аппаратного обеспечения компьютера с помощью специального программного обеспечения (ПО). На такой виртуальный компьютер можно установить любую операционную систему, и она будет на нем работать точно так же, как и на физическом компьютере. Главное достоинство этой технологии – возможность запуска нескольких виртуальных компьютеров внутри одного физического, при этом все виртуальные компьютеры могут работать независимо друг от друга.

Современный рынок информационных технологий предлагает широкий спектр различных платформ для виртуализации серверного оборудования. Главными поставщиками подобной IT-продукции являются американские компании-гиганты такие как VMware, Microsoft и Oracle и другие. Программные продукты этик производителей различаются между собой по целому ряду характеристик, однако, среди них можно выделить несколько основных.

В качестве одной из основных характеристик программной платформы для виртуализации серверов является тип виртуализации: полная (виртуализация на уровне отдельных виртуальных машин) или паравиртуализация (требует модификации программного ода гостевой операционной системы на уровне ядра).

Другой очень важной характеристикой является гипервизор. Современный гипервизор должен отвечать следующим требованиям: устанавливаться на любое аппаратное обеспечение, обеспечивать минимальный уровень накладных расходов на виртуализацию, уметь работать с многоядерными многопроцессорными системами.

Одна из важнейших задач виртуализации – обеспечение высокой доступности информационных сервисов, работающих на виртуальных машинах. Данный функционал позволяет в случае сбоя на сервере перезапустить виртуальную машину на любом сервере, располагающем достаточным количеством ресурсов.

Платформа виртуализации должна обеспечивать так называемую «живую» миграцию образов виртуальных машин – перенос образов виртуальных машин, как между массивами, так и между логическими разделами в пределах одного хранилища. Это позволяет выполнять профилактические работы с хранилищем данных, выполнять обновление и вывод из эксплуатации массивов без прерывания работы виртуальных машин.

Наличие интеллектуальных функций переноса виртуальных машин позволяет распределять и балансировать нагрузку среди набора аппаратных средств. Данный инструмент отслеживает нагрузку в виртуализированной

инфраструктуре и оперативно перераспределяет ресурсы для максимального эффективного их использования. Дополнительным преимуществом этого функционала можно назвать возможность высвобождения и выключения некоторых серверов в часы минимальной загрузки с целью экономии электроэнергии.

Централизованные инструменты управления и обновления обеспечивают возможность централизованно управлять виртуализированной средой, загрузкой вычислительных мощностей и поддерживать программное обеспечение в актуальном состоянии. Эти возможности обеспечивают беспрецедентный уровень простоты эксплуатации, эффективность и надежность работы IT-инфраструктуры, безопасность и стабильность работы систем. Дополнительным плюсом является наличие открытых программных интерфейсов, обеспечивающих интеграцию с продуктами для управления инфраструктурой других производителей, а также разработку собственных специализированных решений.

Обязательной характеристикой платформы виртуализации является наличие системы резервного копирования виртуальных машин. Это также необходимо для обеспечения стабильности и безопасности системы, защиты от потери данных и упрощения процедуры восстановления системы при возникновении программных или аппаратных сбоев.

В таблице 1 представлены оценки наиболее популярных программных платформ для построения виртуальной серверной архитектуры по описанным выше критериям. Выбор именно такого набора производителей связан с тем, что организации ТЭК и электроэнергетики в частности чаще всего сотрудничают именно с ними.

Таблица 1.

Сводная таблица платформ виртуализации

Вендор	**VMware**		**Microsoft**	**Citrix**		**Oracle**
Продукт	VMware vSphere Enterprise Edition	VMware vSphere Standard Edition	Hyper-V Server 2008 R2 SP1	XenServer Enterprise	XenServer Standart	VMServer
Гипервизор	ESX	ESX	Viridian	Xen	Xen	Xen
Тип виртуализации	Полная+ парвир-туализация	Полная+ паравир-туализация	Пара-виртуали-зация	Пара-виртуали-зация	Пара-виртуали-зация	Пара-виртуали-зация
Производитель-ность	Высокая	Высокая	Высокая	Очень высокая	Очень высокая	Высокая
Управление инфраструктурой						
Централизованное управление	+	+	+	+	+	+
«Живая» миграция ВМ	+	-	-	+	-	+
Интеллектуальное распределение ресурсов	+	-	-	-	-	-
Управление питанием	+	-	-	-	-	-
Высокая доступность	+	+	+	+	-	+
Централизованное обновление гипервизора	+	+	+	+	-	-
Централизованное обновление ВМ	+	+	+	+	-	-
Фреймворк для ПК	+	+	+	+	-	-
Количество ВМ, шт.	1025	512	318	1000	75	128
Стоимость лицензии, долл.	5750	2995	4000	3300	990	Бесплатно (с дополни-тельными платными сервисами)

Как видно из таблицы 1, наиболее высокие оценки получил пакет от VMware – Virtual Infrastructure Enterprise, который значительно опережает своих конкурентов по функциональности, при этом проигрывая в плане стоимости. Он в полной мере поддерживает весь перечисленный выше

функционал. Кроме того, программное обеспечение от VMware поддерживает работу как по методу полной виртуализации, так и по методу паравиртуализации, что обеспечивает максимальную гибкость решения. Стоит также отметить, что величина накладных расходов на виртуализацию при использовании, например, гипервизора Xen достигает 40%, а в случае использования ESX для VMWare – всего 20%.

Таким образом, выбор программной платформы для виртуализации серверов должен осуществляться в соответствии со спецификой конкретной организации: бюджетом, которым располагает организация, состоянием информационных технологий в организации, бизнес-целями, стратегией развития информационных технологий и так далее.

Список литературы:

1 Ехлаков Ю.П. Модели и алгоритмы управления жизненным циклом программного продукта [Электронный ресурс] / Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). Томск, 2013. 197 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480605 (Дата обращения 11.05.2018).

2 Соковнин А.В. Новая роль ИТ в компаниях российской энергетики [Электронный ресурс]. URL:http://journal.itmane.ru/node/28 (Дата обращения 11.05.2018).

АВТОМАТИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ ВАЛИДНОСТИ КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ ПРЕДПРИЯТИИ

Лаптев Глеб Вячеславович
студент, кафедра АСУ, УГАТУ,
РФ, г. Уфа
E-mail: laptev.gleb2011@yandex.ru

Антонов Вячеслав Викторович
научный руководитель, доц. кафедры АСУ, УГАТУ,
РФ, г. Уфа

Динамичное развитие общества на современном этапе, усложнение технической и социальной инфраструктуры явились причиной того, что на сегодняшний день информация рассматривается в качестве одной из важнейших составляющих развития общества. Современные информационные технологии, позволяющие создавать, хранить, перерабатывать и обеспечивать эффективные способы передачи информации потребителю, стали важнейшим фактором развития предпринимательства и средством повышения эффективности всех сфер деятельности [1].

Одной из таких технологий является автоматизированная система, позволяющая автоматизировать различные процессы на предприятии.

Для начала, автоматизированная информационная система — это комплекс средств, позволяющий обеспечить непрерывное протекание информационных процессов.

В зависимости от предметной области можно выделить определенный класс таких систем. Например: информационные системы управления в образовании; системы автоматизированного проектирования; автоматизированные системы научных исследований. Все эти системы имеют свои задачи и методы обработки информации. Системы данного типа предполагают участие человека и компьютера в процессе обработки информации. На основании полученных от системы данных ответственное лицо может принять то или иное решение, связанное с текущими проблемами [2].

Так, в данной статье рассматривается автоматизированная информационная система контроля валидности электронной конструкторской документации,

разработанная на базе программных продуктов NX и Teamcenter компании Siemens, на ПАО «ОДК-УМПО» г. Уфа.

Сперва стоит затронуть функционал данных программных продуктов, обеспечивающих создание и оборот конструкторских документов на предприятии.

Программный пакет NX представляет собой одну из самых популярных систем автоматизации задач разработки и производства изделий, используемой практически во всех отраслях промышленности. Как любая система САПР верхнего уровня, NX сочетает в себе функционал для решения задач конструирования и проектирования (CAD), инженерного анализа (CAE) и подготовки производства (CAM) [3].

Интеграция системы Teamcenter с различными инструментальными платформами – это механические CAD, электрические и электронные CAD, системы анализа CAE и инструментальные средства офисного документооборота (Microsoft Office, Microsoft Exchange, Microsoft Explorer и SharePoint и т. д.), обеспечивает полное электронное описание изделия, управляемое из единой среды Teamcenter. Teamcenter – платформа для разнородных приложений (так называемая multi-CAD- платформа), которая интегрирована не только с приложениями от Siemens PLM Software в области проектирования и анализа, но и с другими продуктами, предоставляющими средства проектирования изделий машиностроения, приборостроения, строительства и т. п. Это продукты Autodesk, Dassault Systems, PTC, ECAD-системы – Mentor, Cadence, Synopsys и др. [4].

Формулировка задачи исходит из основного фундаментального понятия системной методологии – понятия проблемы.

В данном процессе обеспечения контроля валидности конструкторской документации присутствует значительный недостаток. Отделы, разрабатывающие новые изделия, могут допустить ошибки в расчетах, технологии, оформления, нормирования, а также ошибки соответствия государственным стандартам и стандартам предприятия. Конструкторский документ (КД) поступает после отделов, занимающимися разработками, в отдел стандартизации и сертификации

(ОСС), где инженер проверяет документ на соответствие стандартам. После этого документ поступает в отдел главного технолога (ОГТ) и так далее вплоть до архива. В том случае, если документ не проходит проверку, его опять возвращают в отделы разработок для устранения замечаний. Таким образом, при обнаружении ошибки на поздних этапах согласования КД, он физически возвращается в начало рабочего цикла, где снова проходит этапы согласования.

Кроме этого, проблема валидности конструкторской документации и соответствие всех атрибутов изделия обнаруживается на последнем этапе проверки у начальника ОСС. При обнаружении ошибки на этом этапе конструктору необходимо вносить существенные изменения не только в самой детали, но и в сопутствующей ей документации.

Мнемосхема существующего процесса приведена на рис.1

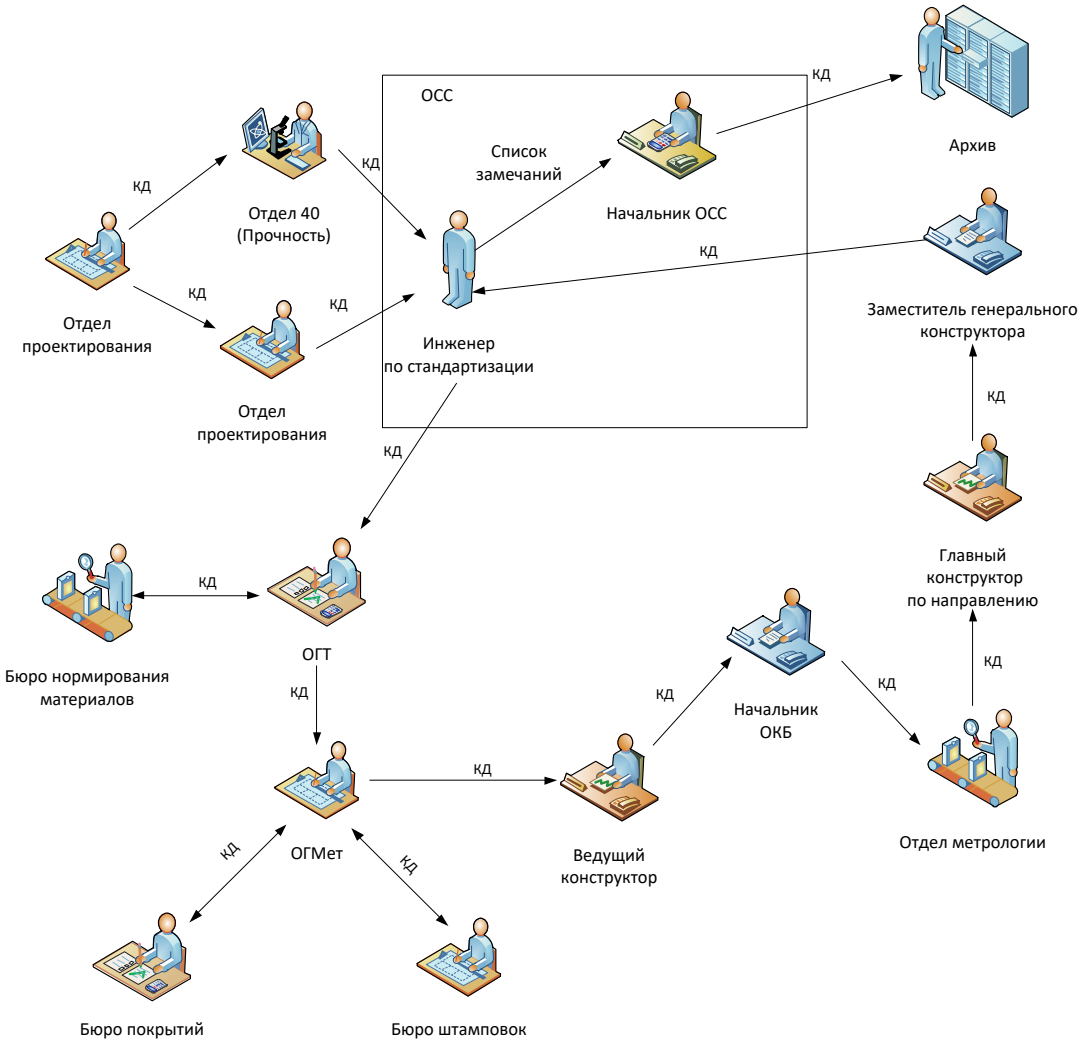


Рисунок 1. Мнемосхема процесса утверждения КД

В результате анализа существующей системы управления была построена мнемосхема процесса контроля валидности конструкторской документации.

Как было отмечено ранее, в результате обнаружения ошибок в ходе проверки в соответствующем отделе КД может перейти обратно из этого отдела в отдел проектирования для исправления выявленных ошибок.

Следующим этапом анализа существующего бизнес-процесса является построение функциональной модели, которая позволит выявить уязвимые места деятельности организации.

Кроме того, она отражает функциональное содержание рассматриваемого процесса, является структурированным изображением функций процесса, связей между ними и со средой семантики, отражающей эти функции [5]

В качестве инструмента для построения функциональной модели выбрано CASE–средство BPWin, которое поддерживает методологию IDEF0

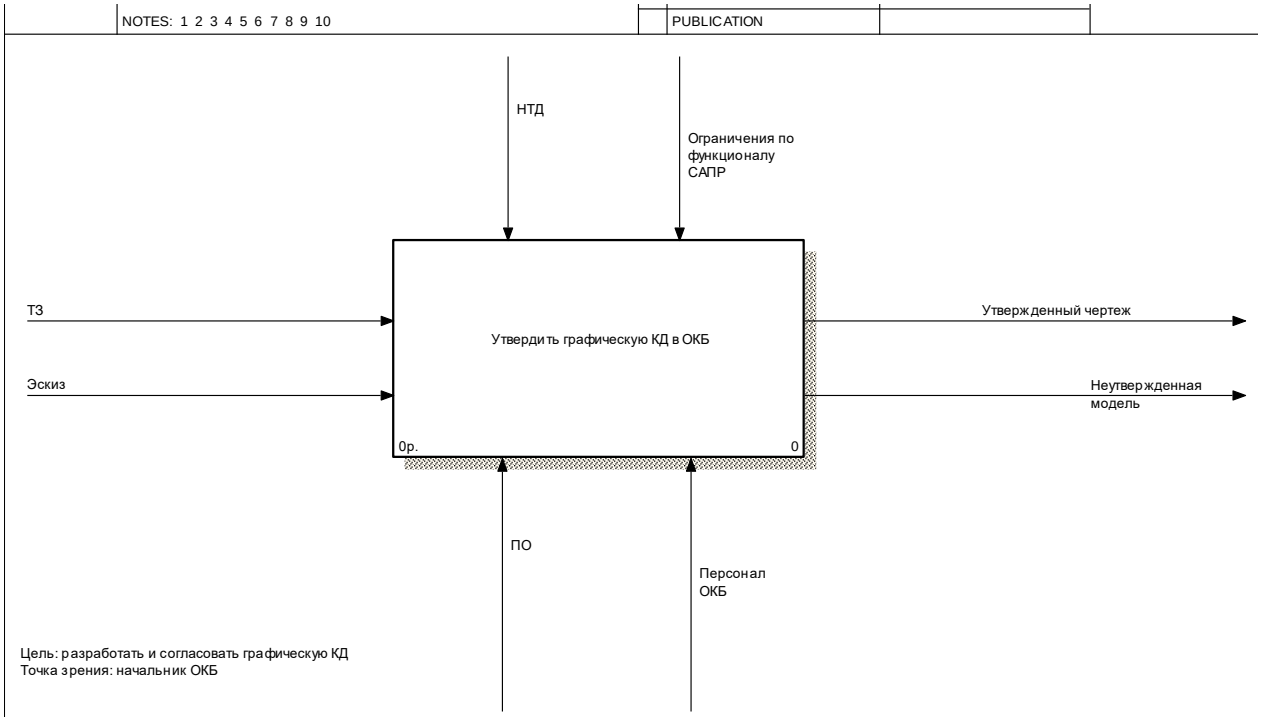


Рисунок 2. Контекстная диаграмма

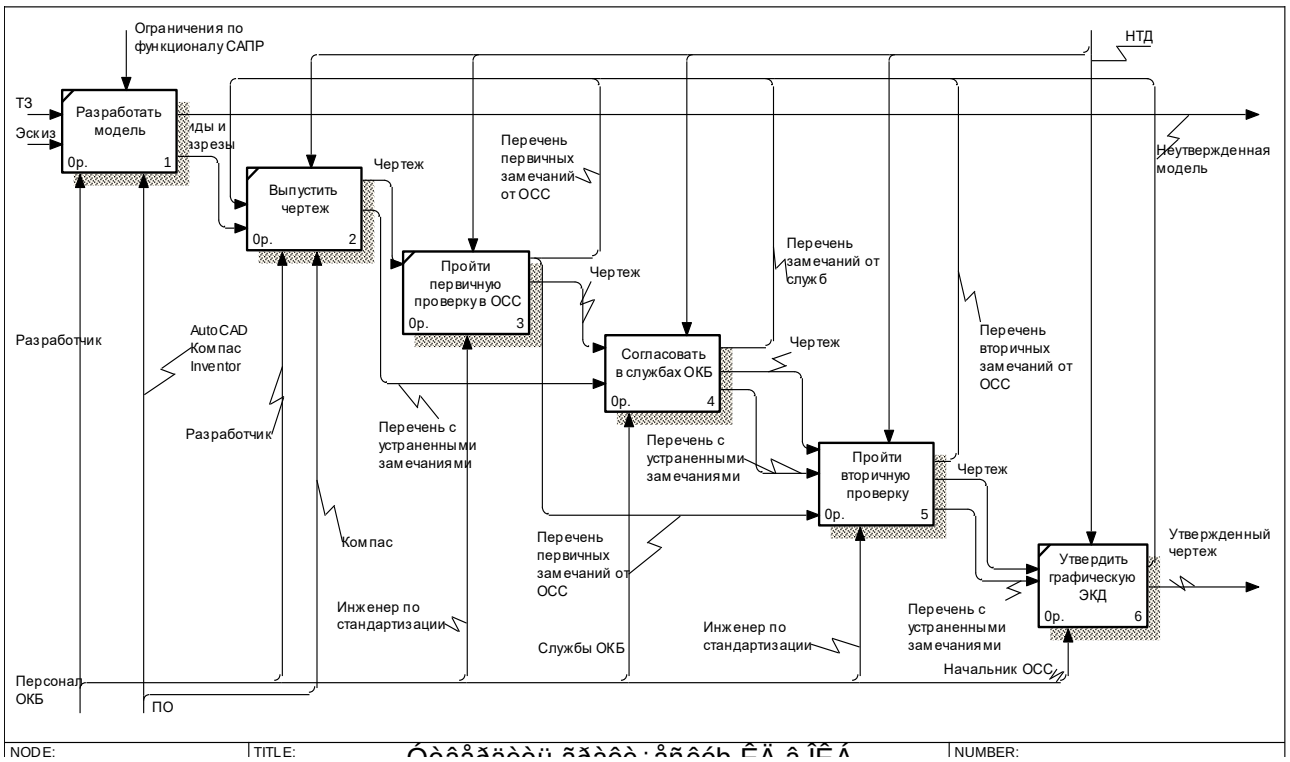


Рисунок 3. Функциональная модель существующего процесса

На рис. 4 отображена декомпозиция блока «Провести вторичную проверку», в рамках которого проектируется АИС, позволяющая проводить вторичную проверку в отделе стандартизации и сертификации автоматически:

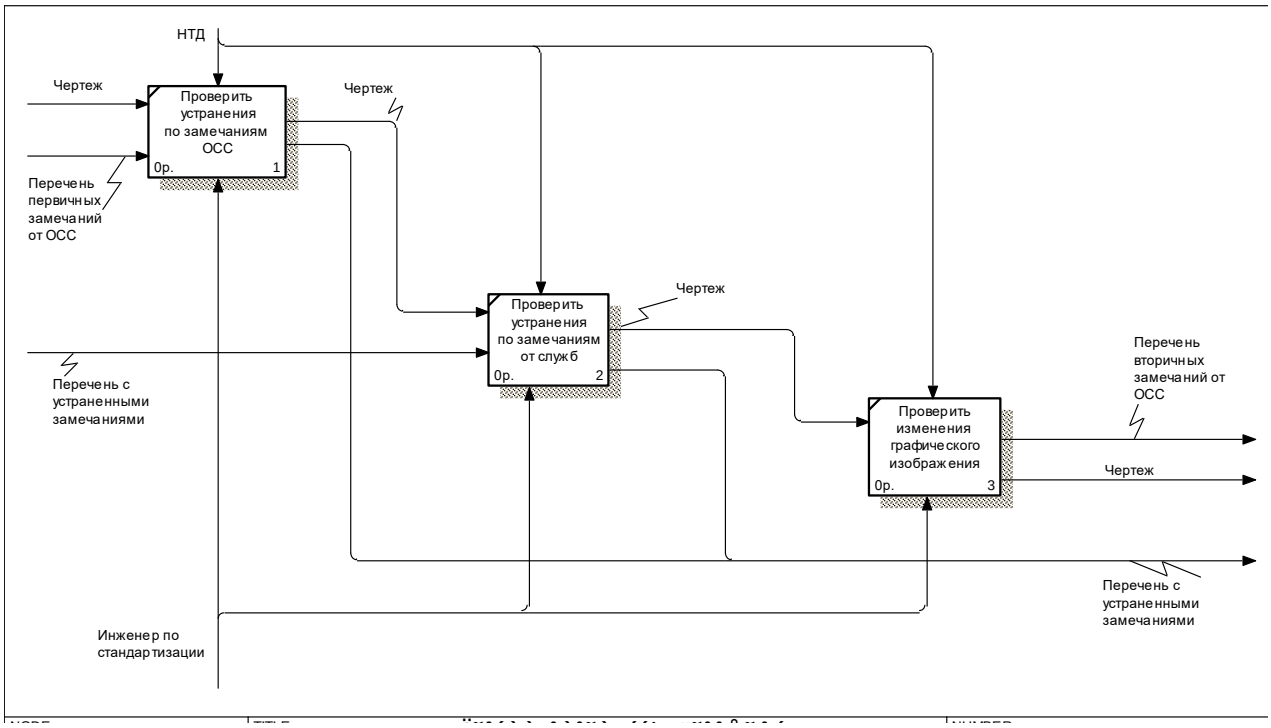


Рисунок 4. Декомпозиция блока «Провести вторичную проверку»

В рамках проведенного анализа проблемной области, включающий в себя анализ построенной функциональной модели бизнес-процесса утверждения графической КД, был выявлен недостаток, заключающийся в несовершенстве отдельных технологических операций обработки данных.

Необходимость избавления от бумажного документооборота стала следствием увеличения объема обрабатываемых данных и переходом на новые стандарты предприятия. Внедрение АИС, способствующее переходу на электронную документацию, потребовало новый подход как к отдельным операциям, так и к бизнес-процессу в целом.

В связи с переходом потребовались новые технологические операции, ранее не входившие в бизнес-процесс. Такой операцией служит проверка массы детали в ходе выполнения вторичной проверки.

Ниже представлена мнемосхема предлагаемого процесса с учетом выявленных проблем и предлагаемых путей их решения (рисунок 6).

Одним из отличий с существующим процессом является то, что в предлагаемом все замечания и исправления будут храниться БД Teamcenter (TCE):

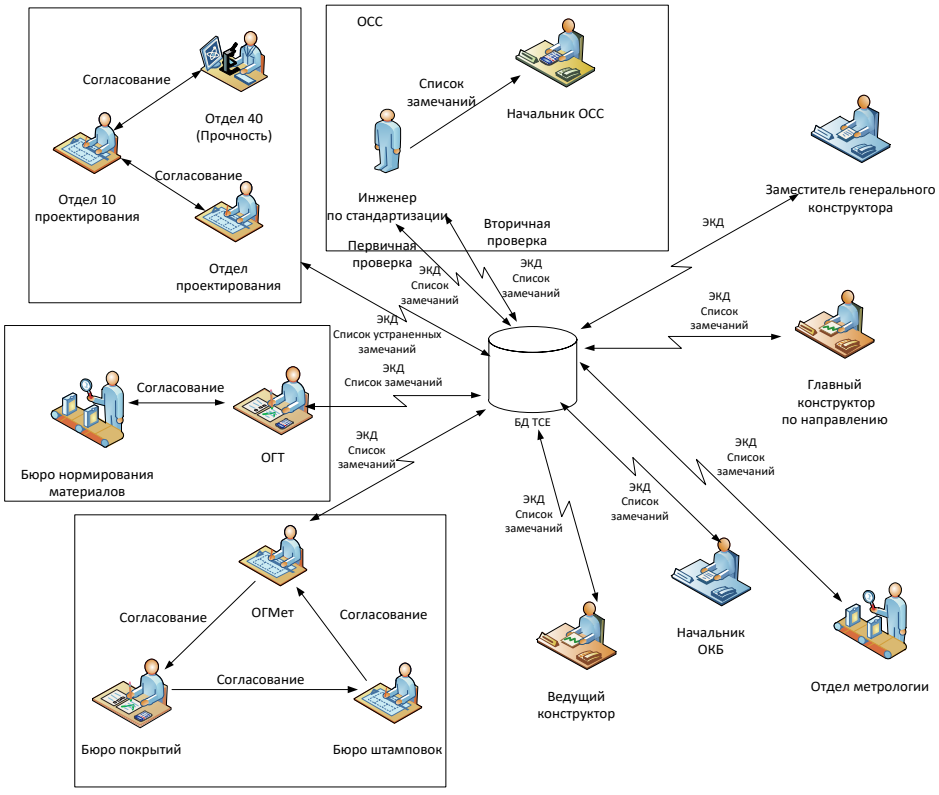


Рисунок 5. Мнемосхема предлагаемого процесса

Функциональная модель после внесения изменений представлена на рисунке 6;

Декомпозиция функционального блока «Утвердить графическую ЭКД в ОКБ» представлена на рисунке 7;

Декомпозиция функционального блока «Пройти вторичную проверку» представлена на рисунке 8.

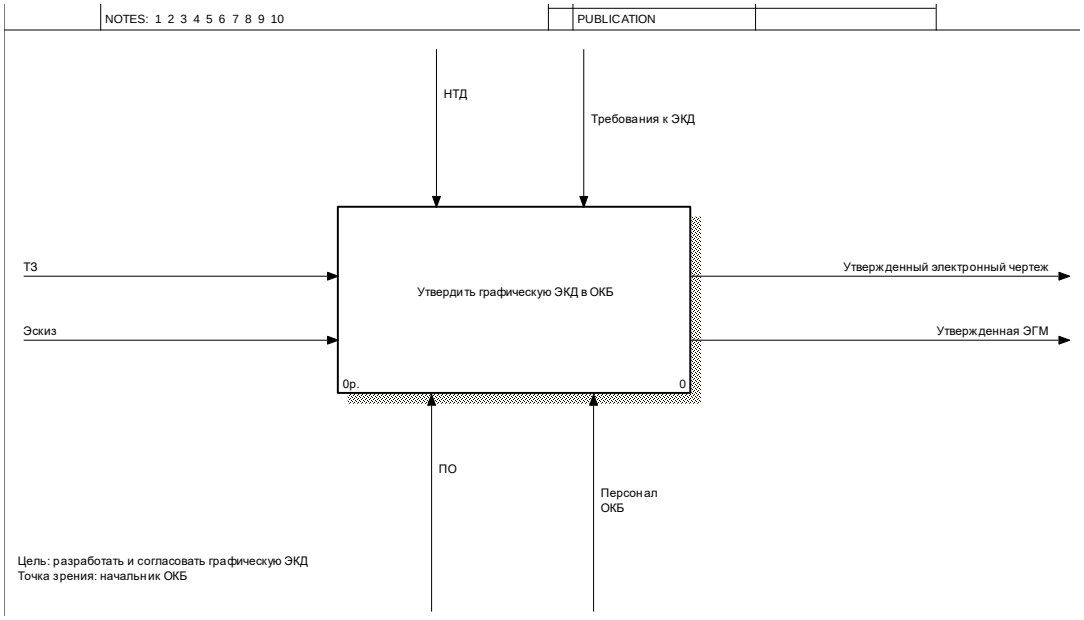


Рисунок 6. Контекстная диаграмма после автоматизации

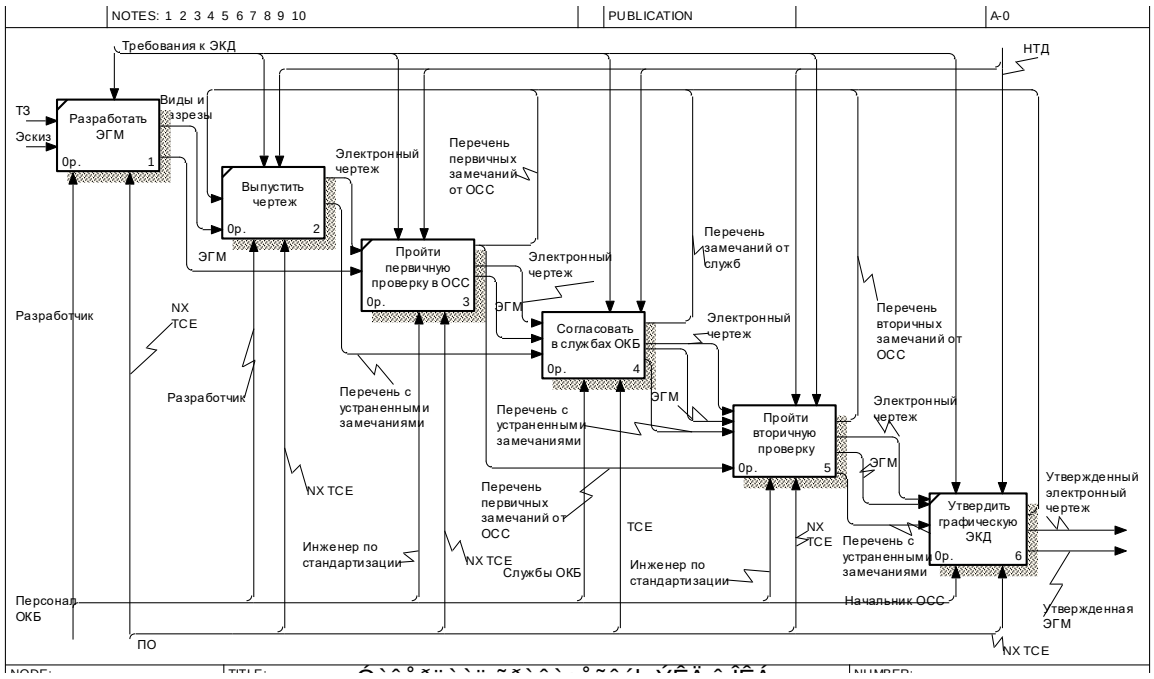


Рисунок 7. Декомпозиция функционального блока «Утвердить графическую ЭКД в ОКБ»

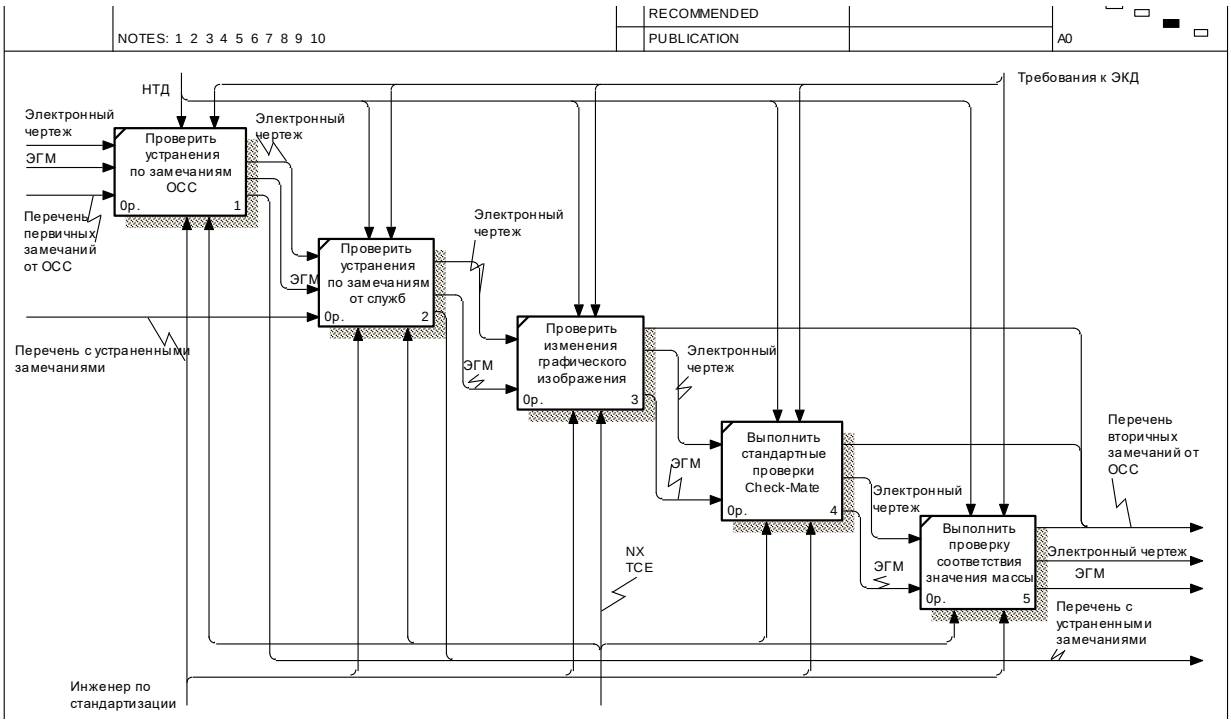


Рисунок 8. Декомпозиция функционального блока «Пройти вторичную проверку»

В функциональной модели предлагаемого процесса АИС занимается хранением ЭКД, замечаний, поступающих отделов, списки исправлений и проведенных проверок.

В предлагаемом бизнес-процессе все отделы посылают служебную информацию в АИС для ее последующего использования отделами проектирования.

Так, отделы проектирования и прочности проходят этапы согласования, в результате которого отправляют разработанную модель и чертеж в БД TCE. Затем инженер по стандартизации проводит первичную проверку и ее результаты посылает в БД TCE. Исходя из результатов первичной проверки ЭКД будет рассмотрена ОГТ, в том случае если ошибок нет, или вернется на рассмотрение в отдел проектирования со списком замечаний, если инженер по стандартизации обнаружил ошибки.

Затем после проверки главным технологом и согласования с бюро нормирования материалов ЭКД посылается в БД TCE для дальнейших проверок ОГМет. Документ проходит этап согласования с бюро покрытий и

бюро штамповок, в результате чего посылается в БД ТСЕ для проверки ведущим конструктором и т. д.

Пройдя все этапы проверок в соответствующих отделах и после исправления ошибок отделами проектирования, ЭКД проходит вторичную проверку в ОСС инженером по стандартизации, в результате чего графическая ЭКД, либо отправится на доработку в отделы проектирования, либо на утверждение начальнику ОСС. В результате проведенного бизнес-процесса выходными документами будут служить утвержденная ЭГМ и утвержденный электронный чертеж.

Таким образом, эта концепция позволяет достичь автоматизации процесса, о которой было заявлено ранее.

В данной статье были отображены основные подходы по анализу бизнес-процесса контроля валидности конструкторской документации, которые позволяют добиться желаемого результата по увеличению скорости проведения операций по согласованию документа, скорости проведения проверок в отделе стандартизации и сертификации, что, впоследствии, сокращает цену ошиьки и снижает общую трудоемкость.

Список литературы:

1. А.И. Арзамазов «РОЛЬ ИНФОРМАЦИИ В РАЗВИТИИ СОВРЕМЕННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА» - 2012 г. – 10 стр.
2. Автоматизированные информационные системы: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / К.Н. Мезенцев. — 4-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2013. — 176 с.
3. Данилов Ю., Артамонов И. Д17 Практическое использование NX. – М.: ДМК Пресс, 2011. – 332 с.: ил
4. Тороп Д.Н., Терликов В.В. Т61 Teamcenter. Начало работы – М.: ДМК Пресс, 2011. – 280 с.: ил
5. Д.Э. Федотова, Ю.Д. Семенов «CASE-технологии. Практикум», 2005 г. – 160 стр

ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ АВТОМАТИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА ОБ УЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА НА ПРИМЕРЕ АЛМАЗООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Маслова Анастасия Сергеевна
студент,
кафедра Менеджмента и информационных технологий в экономике
НИУ «МЭИ» (СФ),
РФ, г. Смоленск
E-mail: nastyamaslova333@gmail.com

Фомченков Владимир Петрович
научный руководитель, канд. техн. наук, доц. НИУ «МЭИ» (СФ),
РФ, г. Смоленск

Процесс обучения сотрудника и ввода его в работу является основополагающим при принятии нового сотрудника на работу в производственные цеха. Объектом исследования в данной работе выступает Открытое Акционерное Общество «Производственное Объединение «Кристалл», занимающееся огранкой алмазов, производством бриллиантов и ювелирных украшений.

При ПО «Кристалл» существует центр обучения новых сотрудников, основной функцией которого является обучение новых кадров производственному делу на практике и теоретическим основам алмазообработки. Обязательное обучение в специализированном центре проходят все сотрудники, которые были приняты на работу в производственных цехах после первичного собеседования. Важно отметить, что сотрудники других отделов, в соответствии с особенностями деятельности предприятия, также должны быть теоретически ознакомлены с процессом обработки алмазов.

По окончанию обучения в учебном центре, сотруднику выдается сертификат, подтверждающий его квалификацию в качестве работника производственного цеха и успешное завершение обучения в центре подготовки и переподготовки персонала.

Перед вступлением нового сотрудника в его непосредственные должностные обязанности, он должен пройти ознакомительную экскурсию по цеху, в котором он в дальнейшем будет работать, а также беседу с начальником цеха,

либо его доверенным лицом (куратором). Все это составляет процесс обучения нового сотрудника или первичный инструктаж на рабочем месте.

На рисунке 1 представлена диаграмма текущего процесса первичного инструктажа нового сотрудника производственного цеха, при его вступлении в должность.

Для отображения бизнес-процесса обучения новых сотрудников при приеме на работу модели «как есть» (отображение текущего процесса) и «как будет» (отображение предложений по изменению процесса с целью повышения его эффективности и уровня автоматизации), была выбрана диаграмма вариантов использования в нотации UML и объектно-ориентированного подхода [1, 2]. Выбор диаграммы и языка описания обуславливается тем, что данный вид диаграмм позволяет отобразить поведение и функциональность бизнес-процесса или системы, и ее взаимодействие с внешними объектами.

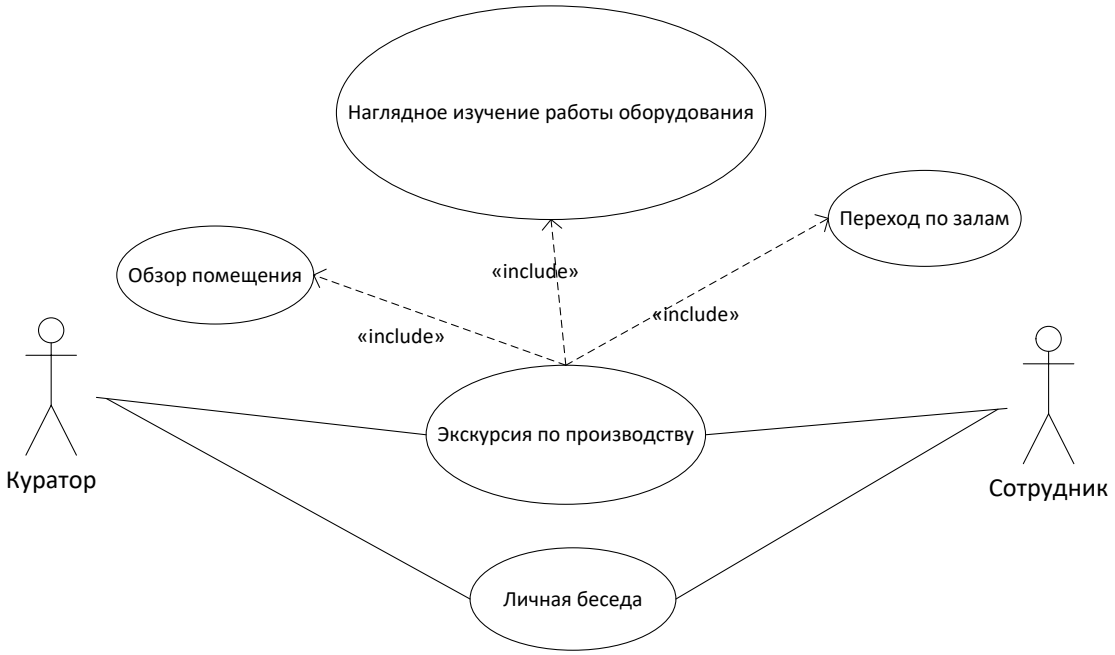


Рисунок 1. Диаграмма вариантов использования (AS-IS)

В процессе первичного инструктажа участвуют два внешних объекта (актора): куратор и сотрудник. В данном случае сотрудник – новый работник производства, принимаемый на работу, а куратор – начальник цеха или любое другое лицо, ответственное за проведение инструктажа нового сотрудника.

В обязанности куратора входят следующие функциональные задачи:

- Проведение сотруднику экскурсии по производству: показ имеющихся цехов; показ цеха, в котором будет работать сотрудник; пояснения по работе оборудования; наблюдение за рабочими цеха;
- Проведение личной беседы с сотрудником о степени его готовности к работе, ответ на интересующие вопросы и объяснение особенностей работы на производстве ОАО «ПО «Кристалл».

В описываемом бизнес-процессе, сотрудник проходит следующие этапы:

- Прохождение экскурсии по производству: обзор имеющихся цехов; ознакомление с цехом, в котором будет работать сотрудник; изучение работы оборудования в реальном производстве; наблюдение за рабочими цеха;
- Личная беседа с куратором о степени готовности к работе, получение ответов на интересующие вопросы и выяснение особенностей работы на производстве ОАО «ПО «Кристалл».

Процесс прохождения новым сотрудником первичного инструктажа является простым и понятным, но мы можем выделить некоторые отрицательные факторы, которые сопровождают исполнение данного бизнес-процесса в настоящее время:

1) Из-за необходимости личного инструктирования сотрудников, ответственное лицо не имеет возможности на этот период времени заниматься своей производственной деятельностью, что может негативно сказаться на производственных показателях;

2) Экскурсия проходит в рабочее время на производственных цехах, из-за чего, рабочие производственных цехов могут отвлекаться от рабочего процесса, что может привести к производственным травмам и потерям сырья.

3) Первичный инструктаж проводится лично каждому новому сотруднику (для каждого работника, проходящего инструктаж выделяется отдельный куратор или назначается личное время);

В качестве предложения по устранению выявленных негативных факторов в существующем процессе, можно предложить автоматизацию бизнес-процесса

обучения новых сотрудников, посредством разработки ИС в виде виртуального тура с функцией информирования и тестирования, которая упростит данный бизнес-процесс и устранит выявленные недостатки.

Учитывая предложенные изменения, можно предложить следующую диаграмму для процесса первичного инструктажа нового сотрудника производственного цеха при его вступлении в должность (рисунок 2).

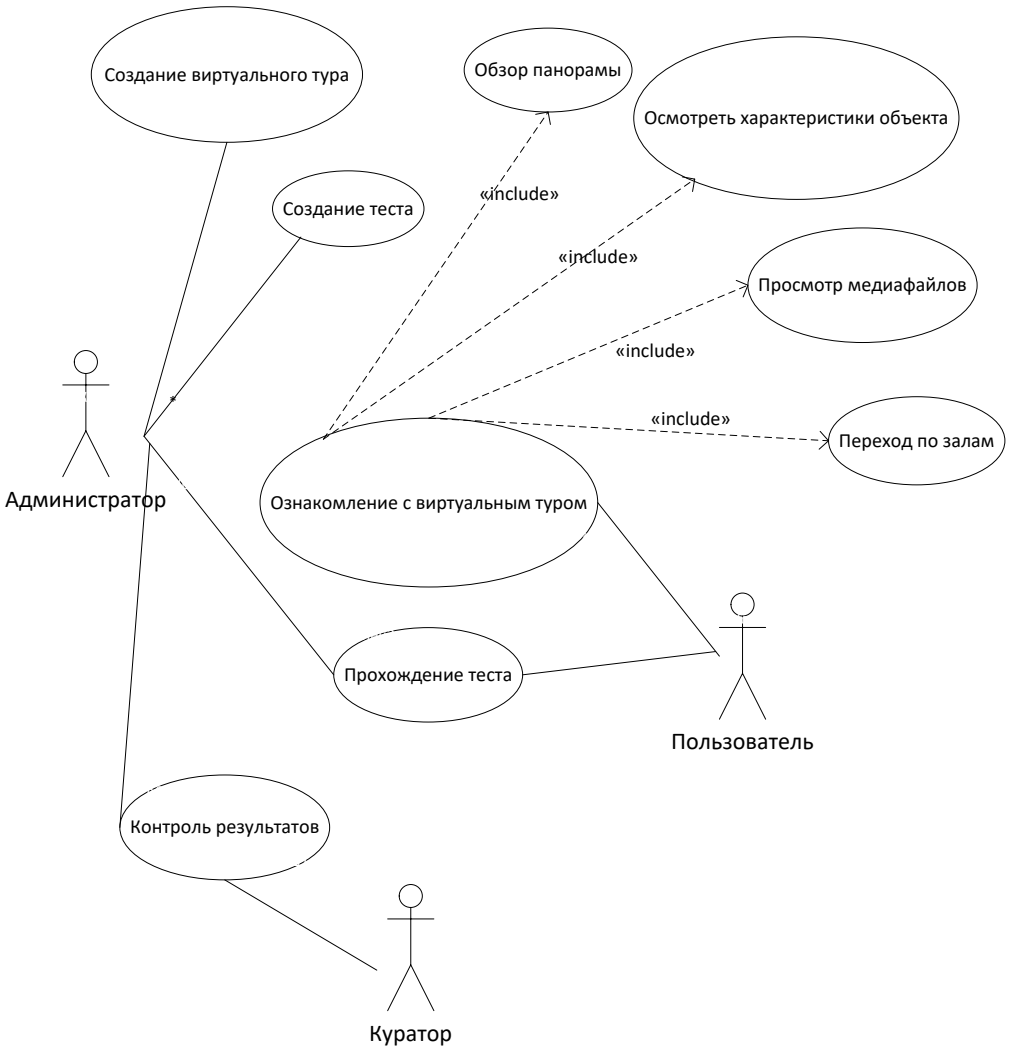


Рисунок 2. Диаграмма вариантов использования (TO-BE)

Как можно видеть, при автоматизации рассматриваемого бизнес-процесса произойдут следующие изменения:

- Добавление администратора ИС как внешнего объекта (актора), в обязанности которого входит разработка и поддержание работоспособности программы;

- Непосредственное общение куратора и сотрудника уменьшается и сводится к исполнению куратором контролирующих функций;
- Пользователь ИС сможет несколько раз проходить экскурсию или перечитывать информационные материалы, не отвлекая при этом работников производственных цехов и прибегая к минимальной помощи куратора;
- Благодаря уменьшению личного общения куратора и сотрудника, а также автоматизации экскурсии по производству, одновременно может проходить инструктаж и обучение несколько человек (рекомендуемое количество до 4-х).

Список литературы:

1. Леоненков А. Нотация и семантика языка UML [Электронный ресурс] // А. Леоненков. - 2-е изд., исправ. - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 205 с.. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429143 (Дата обращения: 19.05.2018).
2. Капулин Д.В. Информационная структура предприятия: учебное пособие [Электронный ресурс] // Д.В. Капулин, А.С. Кузнецов, Е.Е. Носкова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014. – 186 с. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435685 (Дата обращения: 19.05.2018).

ИССЛЕДОВАНИЕ АЛГОРИТМОВ ПЛАНИРОВАНИЯ RMS, EDF, LLF В СИСТЕМАХ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

Михед Ксения Андреевна
магистрант НГТУ,
РФ, г. Новосибирск
E-mail: mikhedks@gmail.com

Кобылянский Валерий Григорьевич
научный руководитель, канд. техн. наук, доц. НГТУ,
РФ, г. Новосибирск

АННОТАЦИЯ

В данной работе рассмотрены алгоритмы планирования: RMS, EDF, LLF. Целью данной работы является изучение, анализ и сравнение алгоритмов планирования, выявления их преимуществ и недостатков. В ходе исследования было выявлено, что при перегрузке процессора алгоритм RMS показал самые плохие результаты и время работы системы не превышает одного периода. Также было рассмотрено две вариации работы алгоритма EDF. Рассмотрена проблема выбора задач с одинаковым минимальным резервом для алгоритма LLF. Выявлено, что при выборе задачи с наименьшим порядковым номером ситуация «deadlock» возникает позже или совсем не возникает.

Ключевые слова: системы реального времени, статический алгоритм планирования, динамический алгоритм планирования, RMS, EDF, LLF, планировщик СРВ.

Введение

Система реального времени (СРВ) – это система, время отклика которой на внешние события настолько мало, что она может изменять ход этих событий [1]. Основной целью планирования в СРВ является выполнение процессов за заранее определённый интервал времени. Для того, чтобы это сделать необходимо выстроить задачи в такой последовательности, при которой все задачи будут исполняться за отведенное им время. Для построения таких

последовательностей используют алгоритмы планирования СРВ. Целью данной работы является изучение, анализ и сравнение алгоритмов планирования, выявления их преимуществ и недостатков. Результаты исследований могут быть использованы при разработке различных систем реального времени. А именно отдать предпочтение тому или иному алгоритму, который является более подходящим для разрабатываемой системы.

Описание исследуемых алгоритмов

Существуют два типа алгоритмов – статический (с фиксированным назначением приоритетов задач) и динамический (с изменяемыми приоритетами).

Рассматриваемые алгоритмы обладают следующими свойствами:

- для каждой задачи должны выполняться временные ограничения, т. е. задача должна успеть выполниться за время её периода;
- каждая задача должна быть независимой;
- затраты на переключения между задачами незначительны;
- планирование периодических и апериодических задач;
- не требует постоянства времени использования процессора задачами (возможен простой процессора);
- апериодические задачи не имеют жёстких сроков.

Наиболее важным динамическим алгоритмом является алгоритм EDF (Earliest Deadline First). Наибольший приоритет имеет та, еще не завершенная задача, для которой ближе всего очередная точка запуска. Если две задачи имеют одинаковые предельные сроки, то задача на исполнение может быть выбрана случайным образом. Приоритет является динамическим, поскольку он изменяется в течении работы алгоритма для одной задачи. Существует две разновидности этого алгоритма: EDF - без вытеснения и с вытеснением задач. Их главное отличие в том, что если в систему поступила задача с более высоким приоритетом, т. е. с ранним крайним сроком, то в случае работы системы по алгоритму EDF с вытеснением задач, исполняемая задача прервется и начнется исполняться поступившая задача, а в случае EDF без вытеснения текущая задача продолжит работу, а только после ее завершения поступившая

задача займет процессор. Запуск алгоритма EDF (точка планирования) возникает каждый раз при завершении очередной задачи или переходе какой-либо задачи в состояние готовности.

Говоря о динамическом алгоритме LLF необходимо ввести понятие резерва. Резервом времени (Laxity) называется разность между временем, оставшимся до крайнего срока и временем, которое задаче еще нужно проработать. Приоритет задачам назначается по принципу в каждый момент времени наивысший приоритет имеет задача с минимальным резервом времени.

Алгоритм RMS (Rate Monotonic Scheduling) является классическим примером алгоритма со статическим назначением приоритетов. Он используется как для периодических, так и для апериодических задач. Алгоритм RMS назначает приоритет задачи обратно пропорционально её периоду, а именно чем меньше период задачи, тем выше её приоритет.

Свойства алгоритма RMS [2]:

- задаче требуется равное процессорное время на каждом периоде;
- приоритеты у всех задач постоянны и различны;

Исследование алгоритмов

Для проведения исследований была разработана программа «Имитатор планировщика задач СРВ». Имитатор поддерживает планирование задач по всем вышеупомянутым алгоритмам. Результатом планирования является временная диаграмма, на которой отображается поэтапное планирование по выбранному алгоритму. В имитаторе рассматривается самая тяжелая ситуация для процессора, когда каждая задача будет работать всё указанное для неё время.

Имитатор планировщика разработан на языке C# с использованием библиотеки LiveCharts. Интерфейс программы представляет собой область «Параметры задач», область «Параметры алгоритма планирования» и область отображения результатов планирования в виде временной диаграммы. В области «Параметры задач» задается время работы и период запуска для каждой задачи. В области «Параметры алгоритма планирования» выбирается алгоритм планирования, а также задается время планирования.

С помощью имитатора планировщика были проведены исследования алгоритмов планирования. Целью первого эксперимента было выяснить поведение рассматриваемых алгоритмов при перегрузках. Методика эксперимента: подбиралась такая группа задач, чтобы суммарная загрузка процессора превышала 100 %. Нагрузка процессора рассчитывается по формуле:

$$\sum_{i=1}^{m} \frac{C_i}{P_i} \qquad (1)$$

где: C_i – время выполнения i-ой задачи, мс;

P_i – период запуска i-ой задачи, мс.

В этом эксперименте сравнивается время работы алгоритмов до возникновения ситуации «deadlock», которая возникает тогда, когда одна из задач не удовлетворяет временным ограничениям, т. е. не успеет выполниться за указанный период.

На вход имитатора планировщика подавалась группа задач с заданными для каждой задачи параметрами – временем выполнения и периодом запуска. Результатом планирования является временная диаграмма, на которой отображается ход планирования по выбранному алгоритму, а также время работы системы. В эксперименте рассматриваются алгоритмы RMS, EDF без вытеснения задач (EDF1), EDF с вытеснением задач (EDF2), LLF. Ниже (таблица 1) приведены некоторые результаты эксперимента.

Таблица 1.

Результаты первого эксперимента

Группа задач	Коэффициент загрузки процессора	Время работы системы
Задача 1: C = 3 мс, P = 6 мс Задача 2: C = 5 мс, P = 12 мс Задача 3: C = 2 мс, P = 5 мс	1,317	RMS – 12 мс EDF1 – 12 мс EDF2 – 12 мс LLF – 12 мс
Задача 1: C = 5 мс, P = 8 мс Задача 2: C = 3 мс, P = 12 мс Задача 3: C = 2 мс, P = 10 мс	1,075	RMS – 12 мс EDF1 – 24 мс EDF2 – 24 мс LLF -24 мс
Задача 1: C = 3 мс, P = 9 мс Задача 2: C = 2 мс, P = 10 мс Задача 3: C = 4 мс, P = 8 мс	1,033	RMS – 10 мс EDF1 – 65 мс EDF2 – 65 мс LLF – 65 мс

По результатом данного теста можно сказать, что статический алгоритм RMS показывает плохие результаты при перегрузке процессора. Время работы системы не превышает времени одного периода.

Целью второго эксперимента было сравнение результатов работы двух разновидностей алгоритма EDF. На вход имитатора планировщика подавались группы задач с различным коэффициентом загрузки процессора от 0.558 до 0,975. Результатом планирования является временная диаграмма, на которой отображается ход планирования по выбранному алгоритму. Из полученных временных диаграмм было выявлено, что оба варианта алгоритма ведут себя одинаково (за исключением некоторых ситуаций, которые не влияют на ход планирования) при разной загруженности процессора. Из этого можно сделать вывод, что на краткосрочном промежутке времени для реальных систем алгоритм EDF без вытеснения будет эффективнее, так как не будет временных затрат на прерывание задач.

Целью третьего эксперимента было решение проблемы выбора задачи с одинаковым резервом для алгоритма LLF. В некоторых случаях в алгоритме LLF возникает ситуация, когда в ходе планирования у нескольких задач резерв, который является определяющим в выборе приоритетной задачи, одинаковый и он является минимальным. Тогда возникает проблема выбора следующей задачи для планирования. В исследовании было рассмотрено два варианта решения этой проблемы. Первое решение (LLF1) – при возникновении такой ситуации процессорное время предоставляется задаче с наименьшим порядковым номером, резерв которой является минимальным. Второе решение данной проблемы (LLF2) – произвольный выбор задач из задач с наименьшим резервом.

Были подобраны такие группы задач, в которых наблюдалась ситуация выбора между задачами с одинаковым наименьшим резервом. Имитатору планировщика задач подавалась эта группа задач и фиксировалось время работы системы до возникновения ситуации «deadlock». Имитатор работал с учетом первого способа решения проблемы, а потом на этих же данных, но уже с учетом второго способа. Некоторые результаты эксперимента приведены ниже (таблица 2).

Таблица 2.

Результаты третьего эксперимента

Группа задач	Время возникновения ситуации «deadlock»
Задача 1: C = 2 мс, P = 4 мс Задача 2: C = 3 мс, P = 5 мс	LLF1 – 15 мс LLF2 – 5 мс
Задача 1: C = 7 мс, P = 14 мс Задача 2: C = 3 мс, P = 10 мс Задача 3: C = 2 мс, P = 8 мс	LLF1 – 40 мс LLF2 – 14 мс
Задача 1: C = 5 мс, P = 8 мс Задача 2: C = 4 мс, P = 9 мс Задача 3: C = 4 мс, P = 8 мс	LLF1 – 36 мс LLF2 – 9 мс

Результаты эксперимента показали, что при решении проблемы первым способом, ситуация «deadlock» возникает позже или совсем не возникает, чем при решении проблемы вторым способом.

Заключение

В работе проведен анализ динамических и статических алгоритмов планирования. Проведено исследование с помощью разработанного имитатора планировщика систем реального времени. Результаты исследования показали, что статический алгоритм RMS плохо переносит перегрузки процессора и при этом время работы системы при таких нагрузках не превышает одного периода.

Результаты исследования двух разновидностей динамического алгоритма EDF показали, что при нормальной загрузке процессора, EDF с вытеснение задач и без вытеснения показывают одинаковые результаты. Из этого можно сделать вывод, что при разработке системы реального времени, предпочтение можно отдать вариации алгоритма EDF без вытеснения задач, для того, чтобы снизить временные затраты на вытеснения задач.

Было рассмотрено несколько способов решения проблем выбора задач с одинаковым резервом для алгоритма LLF. Выявлено, что при решении этой проблемы, путем выбора задачи с наименьшим порядковым номером, система показывает лучшие результаты и ситуация «deadlock» возникает позже или вообще не возникает.

Список литературы:

1. Блэкман М. Проектирование систем реального времени. М.: Издательство «Мир», 1977. – 356 с.
2. Кобылянский В.Г. Системы реального времени: учеб. пособие. Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2015. – 84 с.
3. Laplante Phillip A. Real-time systems design and analysis / Phillip A. Laplante, Seppo J. Ovaska. – Canada: the Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2012. – 571 с.

РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ МОДУЛЯ «ТАБЕЛЬНЫЙ УЧЕТ» АИС «BOSS-КАДРОВИК»

Мухаева Эльза Нафкатовна
студент, кафедра АСУ УГАТУ,
РФ, г. Уфа
E-mail: mukhaeva.el@yandex.ru

Основной целью данного проекта является автоматизация процесса учета рабочего времени в аэропорту. Реализован проект с помощью «BOSS-кадровик» модуль «Дизайнер» на языке транзакт-SQL.

Прежде чем перейти к созданию проекта по автоматизации процесса учета рабочего времени необходимо проанализировать эффективность внедрения данного модуля, выяснить степень потребности данного нововведения. Для этого создается контур управления и математическая модель процесса учета рабочего времени.

Предлагаемую автоматизируемую систему нужно разбить на контуры управления: контур регулирования; контур адаптации; контур обучения.

Объектом управления в предлагаемой системе является процесс учета рабочего времени.

Входной информацией являются Данные о неявках, опозданиях; Данные о явках, переработках; Штатное расписание; Данные об увольнениях, переводах, приеме сотрудников.

Выходной информацией является отчет о выплатах.

Возмущающими воздействиями являются: отсутствие исполнителя, сбои в электропитании, неактуальное состояние приказов и законодательных актов.

Лицом, принимающим решение, является табельщик.

На контуре адаптации выявляется сигнал рассогласования «Некорректное заполнение формы». Далее это рассогласование анализируется, выявляются причины некорректности заполнения формы. На основе проведенного анализа генерируют решения по устранению проблемы.

В контуре обучения происходит выработка управляющего воздействия на отклонение, непредусмотренное нормативными документами и инструкцией.

Таким образом, построенный контур управления, представляет собой взаимосвязь контуров обучения, адаптации и контура регулирования, которые в свою очередь связаны информационно. Контур управления для объекта автоматизации представлен на рисунке 1.

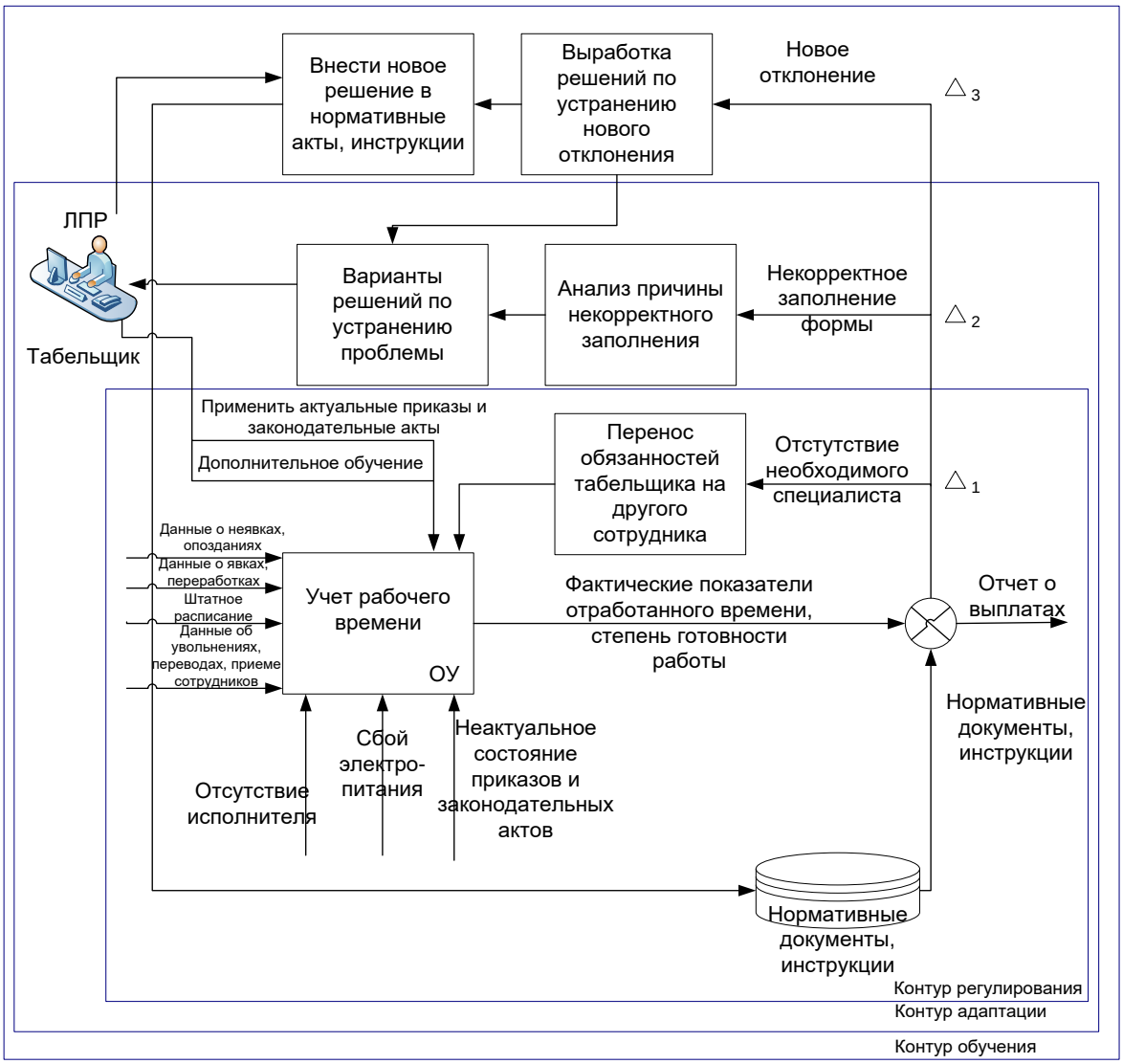


Рисунок 1. Контур управления для процесса учета рабочего времени аэропорта

В качестве математической модели используется цепь Маркова с поглощающими состояниями, соответствующими достижению или не достижению системой конечной цели функционирования.

Цепь Маркова – последовательность случайных событий с конечным или счётным числом исходов, характеризующаяся тем, что при фиксированном настоящем будущее независимо от прошлого.

На рисунке 2 показана цепь Маркова с поглощающими состояниями существующего процесса (до внедрения модуля).

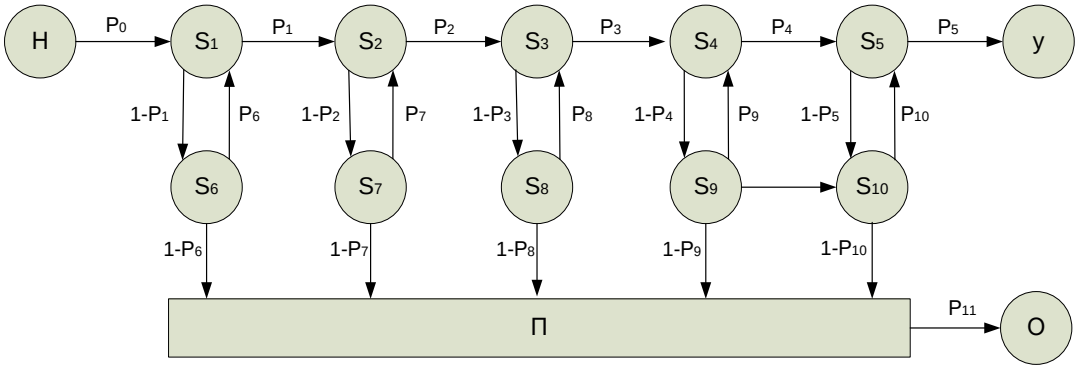


Рисунок 2. Цепь Маркова существующего процесса учета рабочего времени

- Н – начальное состояние, часть данных необходимых для учета рабочего времени внесена в АИС;
- S_1 – сбор информации;
- S_2 – формирование табеля;
- S_3– проверка наличия ошибок;
- S_4– сдача табеля;
- S_5– формирование отчета;
- у – успешно, сформирован отчет;
- О – отчет не сформирован;
- П – класс состояний, не ведущих к цели;
- Pij – вероятность перехода из состояния Si в Sj;
- S_6– ошибка при сборе информации;
- S_7– ошибка при формировании табеля;
- S_8 – ошибка при проверке наличия ошибок;
- S_9– ошибка при сдаче табеля;
- S_{10} – ошибка при формировании отчета.

Финальная вероятность определяется по специальному алгоритму Байцера.

С ростом числа вершин и ребер задача перечисления прямых путей и контуров растет по ориентировочным оценкам экспоненциально, поэтому удобнее

пользоваться правилами последовательного исключения промежуточных вершин и контуров. Для осуществления алгоритма необходимо составить матрицу переходов.

Сначала рассчитывается финальная вероятность для математической модели существующего процесса.

Для данного процесса заданы следующие вероятности: p_0 =1, p1 = 0.75, p2 = 0.9, p3 = 0.7, p4 = 0.9, p5 = 0.85, p6 = 0.6, p7 = 0.9, p8 = 0.6, p9 = 0,3, P_{10} =0,5, P_{11} =1.

Финальная вероятность математической модели существующего процесса равна 0.63.

Далее рассчитывается финальная вероятность для математической модели предлагаемого процесса.

Цепь Маркова предлагаемого процесса не отличается от существующей, отличаются только вероятности переходов.

Для данного процесса заданы следующие вероятности: p_0 =1, p1 = 0.85, p2 = 0.9, p3 = 0.9, p4 = 0.9, p5 = 0.95, p6 = 0.5, p7 = 0.7, p8 = 0.4, p9 = 0,2, . P_{10} =0,2, P_{11} =1.

Финальная вероятность математической модели предлагаемого процесса равна 0.75.

Сравнивая конечные вероятности обоих процессов, можно сказать, что система с внедренным модулем учета рабочего времени в аэропорту является более эффективной, так как вероятность отказа в обслуживании пользователя у нее меньше.

Кроме всего прочего имеет смысл рассчитать время, затраченное на достижение конечной цели, для обоих процессов (Таблица 1 и Таблица 2).

Таблица 1.

Время достижения цели существующего процесса

Переход	Время, ч
H-S1	2
S1-S2	0.8
S2-S3	2
S3- S4	1.3
S4- S5	0.53
S5-У	0.05
Итого затрачено времени	6.68

Таблица 2.

Время достижения цели предлагаемого процесса

Переход	Время, ч
H-S1	2
S1-S2	0.8
S2-S3	0.4
S3- S4	0.46
S4- S5	0.01
S5-У	0.05
Итого затрачено времени	3.72

Опираясь на представленные выше таблицы, можно сделать вывод о том, что использование модуля «Табельный учет» автоматизированной системы BOSS-кадровик позволит сократить время на учет рабочего времени в среднем на 2.96 часа.

Разработка и внедрение модуля «Табельный учет» АИС «BOSS-кадровик» является обоснованной и целесообразной, так как вероятность отказа в обслуживании пользователя и время, затраченное на достижение конечной цели, у системы с внедренным модулем учета рабочего времени в аэропорту меньше.

Список литературы:

1. Юсупов И.Ю. Автоматизированные системы принятия решений. / И.Ю. Юсупов. — М.: Наука, 1983. — 88 с;
2. Кудряшов Б.Д. Теория информации. / Б.Д. Кудряшов. — Спб.: Питер, 2009. - 320 с;

ГЕОИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Мухамитов Булат Анисович
студент,
факультет информатики и робототехники УГАТУ,
РФ, г. Уфа
E-mail: bulat40@gmail.com

Павлов Сергей Владимирович
научный руководитель, проф., д-р техн. наук,
факультет информатики и робототехники УГАТУ,
РФ, г. Уфа

Аннотация. В статье рассмотрены принципы организации, направления развития, возможности и преимущества применения геоинформационных систем в деятельности предприятия.

Ключевые слова: геоинформационная система, информатизация предприятия

С ростом быстродействия компьютеров и сетей на фоне удешевления вычислительных средств и систем хранения на повестку дня вышли совсем другие вопросы: интеграция приложений, обеспечение защищенного доступа, новые организационно- технические модели ИС (например, сервис-ориентированная архитектура), моделирование данных и другие задачи. Стали широко использоваться приложения для управления организацией в целом, например системы планирования ресурсов, системы управления имуществом, системы документооборота и т. д. Так как с такими системами взаимо-действуют многие сотрудники различных отделов, их называют корпоративными.

В результате, когда геоинформационная технология стала клиент-серверной и многопользовательской, потребность предприятий в общей интегрирующей технологии уже была в целом удовлетворена системами ERP, EAM, CRM и документооборота. Однако хорошо известно, что текстово-табличное представление информации существенно менее наглядно, чем

графическое. Повсюду, где возможно и целесообразно, люди стремятся использовать бизнес-графику и картограммы. Эта наглядность в сочетании с возможностями моделирования и анализа пространственных взаимоотношений объектов и явлений (чего нет ни в каком другом классе ПО) делает ГИС-технологию основным движителем следующего этапа развития корпоративных информационных систем [4].

Несмотря на то, что геоинформационные системы существуют уже не одно десятилетие, в основной массе случаев они используются в модели так называемой островной автоматизации. В этой парадигме как различное, так базовое по функциональности ПО используется в разных отделах предприятия вне зависимости друг от друга. Например, в нефтяных компаниях разнообразные ГИС-приложения используются геологами и геофизиками, экологами, проектировщиками трубопроводов, энергетиками, маркшейдерами и другими специалистами. При этом они могут использоваться не только вне зависимости друг от друга, но и на различных ГИС-платформах, используя разные СУБД и форматы данных. Работа между подразделениями и специалистами строится не на основе общих массивов данных, а на основе передаваемых документов.

При таком подходе первыми шагами реализации программы корпоративной автоматизации обычно оказываются автоматизация документооборота и выбор единой софтверной платформы с целью сокращения затрат на администрирование "зоопарка" разных продуктов, а также экономии денежных средств за счет покупки групповых и корпоративных лицензий. К сожалению, на этом процесс часто стопорится, поскольку для дальнейшего движения нужна другая парадигма информационного взаимодействия внутри компании, которая основана на использовании *общей информационной среды.* При этом подходе ключевым носителем информации при взаимодействии сотрудников становятся не документы, а общий массив данных с многопользовательским доступом, регламентами работы с ним, пользовательскими представлениями (проекциями) данных и разграничением прав доступа. Такую систему нельзя приобрести в готовом виде, для ее создания нужно проведение полного цикла

проектных работ: от исследования бизнеса до внедрения и сопровождения корпоративной системы. Естественно, никто не пишет эти системы с нуля. Разработчики используют модульные решения, собирая систему как конструктор и подгоняя "напильником" компоненты по месту [2].

Краткосрочной выгодой от внедрения корпоративной ИС является снижение внутренних издержек бизнеса и сокращение времени на принятие решений. Причем это в равной степени "работает" и в коммерческом предприятии, и в некоммерческой организации. Понятно, что и на подготовку, и на использование документов тратятся трудовые ресурсы и время, при том что конечной целью является не сам документ, а передача содержащейся в нем информации от автора получателю. В то же время работа в общем информационном пространстве требует только фиксации определенных состояний данных, которые, собственно, и отражались в документах прежней

Современные геоинформационные системы и базирующиеся на них технологические подходы необходимы не только большим регионам, городам или предприятиям и ведомствам с раскиданными на обширной территории объектами, но и небольшим населенным пунктам, которые пока, как правило, слабо втянуты в процессы геоинформатизации. Формирующееся сфера ГИС в России крайне нуждается в специальном продукте, который, с одной стороны, удовлетворял бы нуждам небольших муниципалитетов в базовом ГИС-решении и, с другой стороны, отвечал бы их крайне узким финансовым возможностям. Решение комплексных задач, связанных с разными сферами регионального и муниципального управления (экономика, социальная сфера, демография, жилищно-коммунальное хозяйство и прочее), требует разработки ГИС единого назначения с перспективой быстрой настройки на решение как индивидуальных, так и общих проблем. Таким образом, появляется задача разработки стартовой ГИС и инструментов ее настройки.

Структурно, ГИС предполагает собой централизованную банк данных пространственных объектов и инструмент, который предоставляет возможности хранения, анализа и обработки любых данных, спопряженной с тем или иным

объектом ГИС, что очень упрощает процедуру использования информации об объектах муниципальной территории причастными службами и лицами. Также стоит отметить, что ГИС может быть (и должна) связана с любой другой городской информационной системой, обращающейся к данным об объектах муниципальной территории. Например, система автоматизации работы комитета по управлению городским имуществом обязана использовать в своей работе адресный план и карту земельных участков городской ГИС. Также в ГИС могут храниться зоны, содержащие коэффициенты арендных ставок, которые могут использоваться при расчете арендной платы.

Основу ГИС составляют автоматизированные картографические системы, а главными источниками информации служат различные геоизображения.

К настоящему моменту времени, в соответствии с естественным развитием геоинформационных систем на предприятиях и в организациях, в основном решаются задачи создания картографических баз данных, их интеграции с существующими атрибутивными базами данных и построения на их основе информационно-справочных систем. ГИС этого класса позволяют вводить, редактировать (исправлять или заменять), а также просматривать всю интересующую пользователя картографическую и атрибутивную информацию по предприятию [5].

Первым, наиболее часто встречаемым классом задач, разрешаемых в Росводресурсах, являются информационно-справочные задачи, которые дадут реализовать поиск и уточнение местоположения и характеристик интересующих пространственных объектов.

На рис. 1 показан пример совместного отображения атрибутивных и пространственных данных, получаемых из встроенной БД ГИС «Росводресурсы». При этом в главном окне отображается пространственное положение обнаруженного объекта, а во втором окне — его атрибутивные свойства.

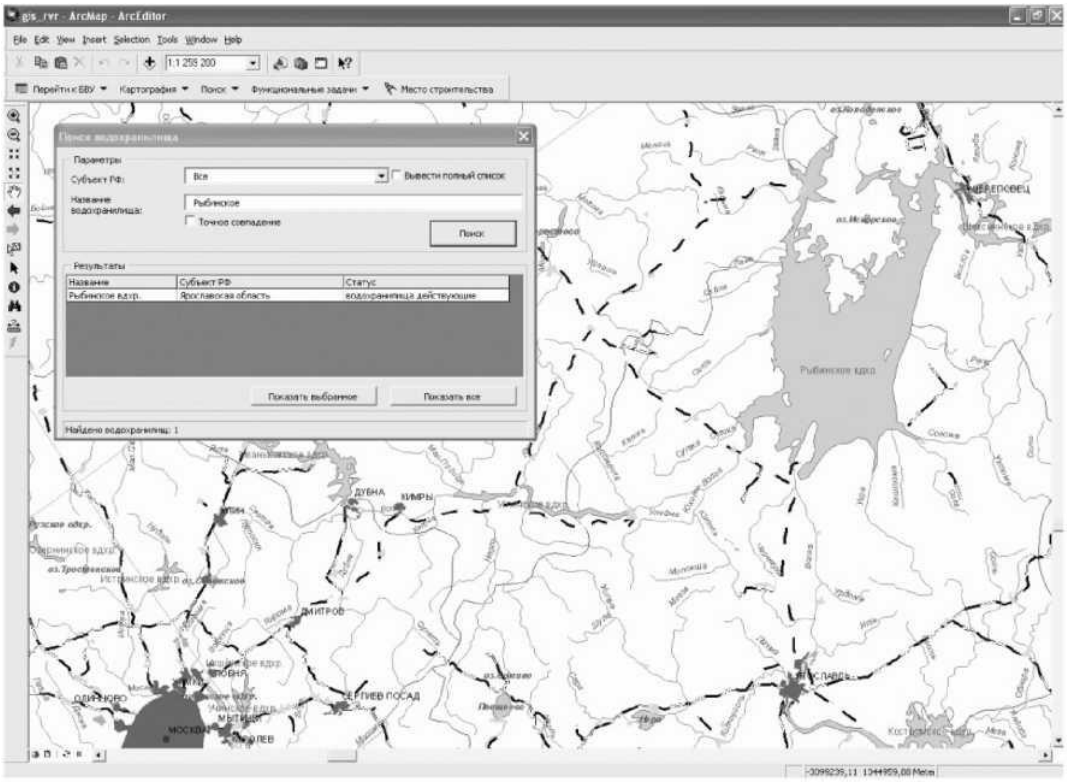


Рисунок 1. Совместное использование атрибутивных и пространственных данных из реализованной БД (поиск Рыбинского водохранилища)

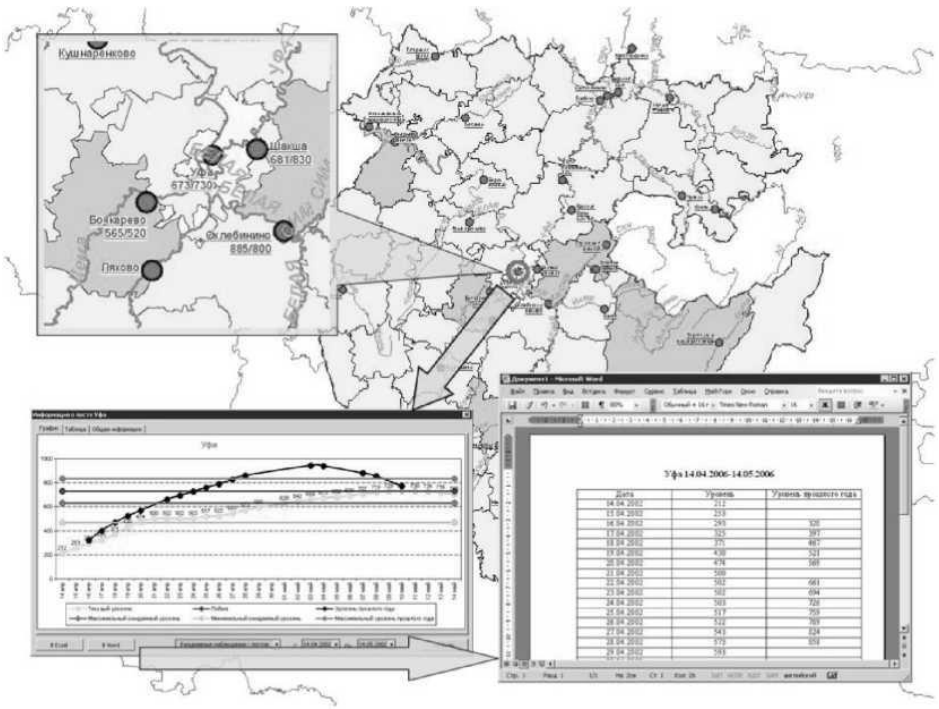


Рисунок 2. Отображение информации в разных видах: карт, графиков и таблиц

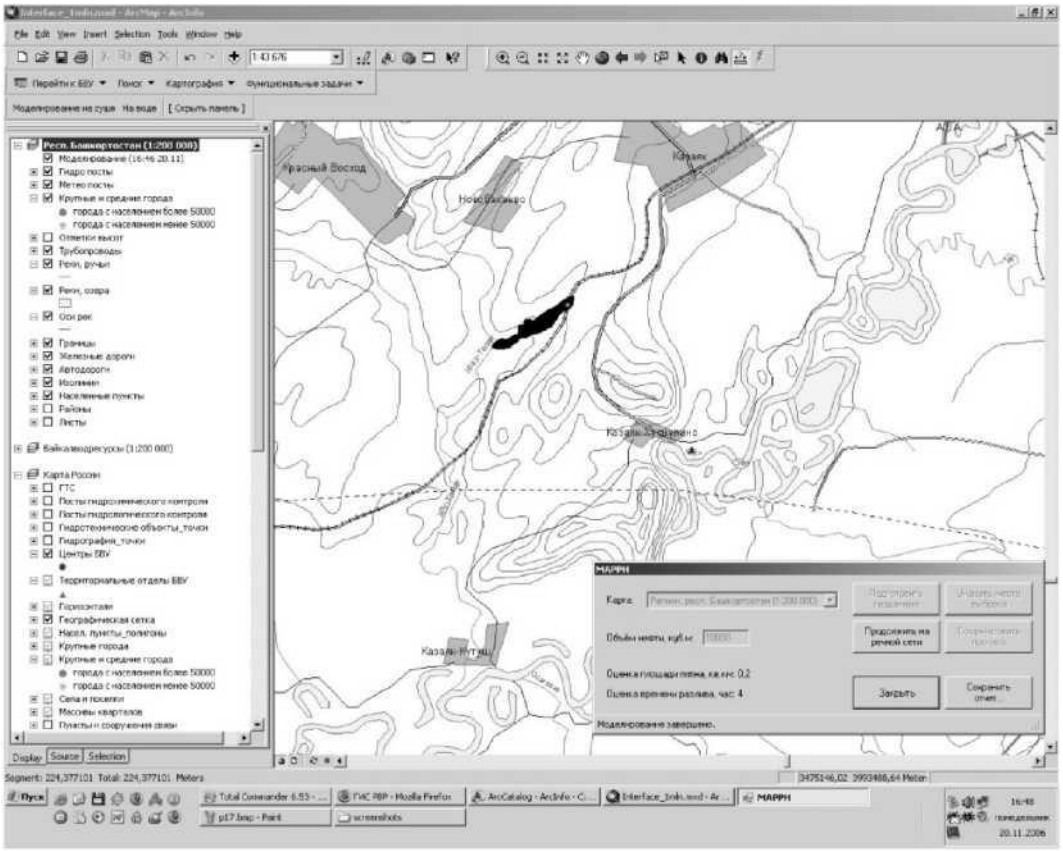


Рисунок 3. Совместное применение атрибутивных и пространственных данных из БД для расчета характеристик распространения нефтяного пятна

На рис. 2 приведен пример решения одной из задач информационного обеспечения контроля развития паводковой ситуацией на территории РБ, более подробно рассмотренного в [4]. Информация об уровнях воды на гидрологических постах (в данном случае, пост «Уфа») показана в трех вариантах: в картографическом, в виде графиков и таблиц.

На рис. 3 представлен пример совместного применения атрибутивных и картографических данных из базы данных для расчета характеристик распространения нефтяного пятна при решении задачи прогнозирования аварийных разливов нефти (АРН). Данная подход позволяет моделировать результаты АРН, сопряженные с угрозой попадания нефти в водные объекты на основе данных о рельефе, хранящихся в пространственной базе данных и данных об объемах излившейся нефти, хранящихся в географической БД предприятия.

Интеграции корпоративной ГИС в некоторые бизнес-процессы может оказаться очень существенной. Например, ГИС, используемые для управления активами или осуществления оперативного мониторинга и управления, являются критически важными для бизнеса. Так, в энергетических компаниях, работающих в рамках концепции интеллектуальных сетей (или задействующих существенные элементы этой концепции), ГИС используется для диспетчеризации и управления сетью в целом. Еще чаще ГИС несет критическую нагрузку на уровне отдельных департаментов - таковы, например, ГИС поддержки разведки и добычи полезных ископаемых, которые используются службами главного инженера или главного геолога в повседневном режиме [1].

Другое направление - это ГИС, лежащие в основе оказания той или иной услуги для клиентов организации (государственной или коммерческой). В качестве примера из нашей действительности можно привести портал государственных услуг и публичную кадастровую карту Росреестра, где четкое функционирование ГИС напрямую определяет саму возможность предоставления электронных (и не только электронных) услуг населению. Наконец, отметим применение ГИС для решения отдельных практических задач, которые могут не иметь характера повседневно выполняемой процедуры, но при этом являются определяющими для принятия тех или иных управленческих решений. Типичный пример - аналитические ГИС для решения геомаркетинговых и инвестиционных задач, оптимизации активов и инфраструктуры, долгосрочного планирования на основе пространственного анализа и пр. Даже если ГИС в таких случаях применяется "под заказ" (возникает конкретный вопрос - задействуем ГИС-инструментарий для его решения), важность и ответственность решаемых задач с точки зрения их влияния на бизнес носит критический характер, а значит, и в этом случае ГИС является ключевым корпоративным приложением.

Становится ясно, что внедрение корпоративной ГИС требует такого же серьезного и системного подхода, как и создание любой другой информационной системы уровня предприятия или организации.

Список литературы:

1. Александров Д.В. Инструментальные средства информационного менеджмента. CASE-технологии и распределенные информационные системы / Д.В. Александров. - М.: Финансы и статистика, 2011. - 224 с
2. Варфоломеева А.О. Информационные системы предприятия: Учебное пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 283 с.
3. Гвоздев В.Е. Информационное обеспечение контроля и управления состоянием природно-технических систем: учеб. пособие / Е. Гвоздев, С.В. Павлов, И.У. Ямалов. Уфа: УГАТУ, 2002. 138 с.
4. Косиненко Н.С. Информационные системы и технологии в экономике: Учебное пособие для бакалавров / Н.С. Косиненко, И.Г. Фризен. - М.: Дашков и К, 2015. – 304 с.
5. Павлов С.В. Комплексное решение некоторых задач управления предприятиями нефтегазового комплекса Республики Башкортостан на основе ГИС технологий / С.В. Павлов, Р.З. Хамитов // Нефтегазовое дело. 2003. № 1. С. 75-84.

ИНТЕГРАЦИЯ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ КРУПНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ

Мухамитов Булат Анисович
студент,
факультет информатики и робототехники УГАТУ,
РФ, г. Уфа
E-mail: bulat40@gmail.com

Павлов Сергей Владимирович
научный руководитель, проф., д-р техн. наук,
факультет информатики и робототехники УГАТУ,
РФ, г. Уфа

Рассматриваются вопросы проектирования геоинформационных систем, позволяющие использовать накопленные атрибутивные данные из действующих корпоративных информационных систем предприятий и организаций.

Ключевые слова: Геоинформационные системы; технология интеграции; проектирование многомерных моделей; многомерные информационные объекты; операции над многомерными информационными

Характерной особенностью географических данных, используемых в ГИС, является их относительно высокая структурированность. В отличие от обычной реляционной БД, не накладывающей никаких ограничений на структуру хранимых в ней отношений, все объекты (слои), хранящиеся в базе географических данных (БГД), имеют минимальный общий набор атрибутов, характеризующий их положение в пространстве, и другие геометрические характеристики (например, длину или площадь). Слои БГД подразделяются по степени детализации их геометрических характеристик, определяемой масштабом соответствующей карты. При этом одни и те же географические объекты могут быть представлены слоями разных типов (точечными, линейными и полигональными), в зависимости от степени детализации пространственных данных. Кроме того, географические объекты могут объединяться в тематические группы по признаку наличия между ними особых пространственных (топологии) или логических отношений [4].

Еще несколько лет назад нередко возникали ситуации, когда компании, только собирающиеся начать широкое использование ГИС, сталкивались с проблемами уже на начальном этапе внедрения. Иногда это приводило к печальным последствиям - закупленные лицензии на ПО клались на полку, где могли несколько лет дожидаться лучших времен. Одной из причин такого положения дел оказывались недостаточно проработанные концептуальные, базовые основы ГИС-проекта. Очевидно, что когда внедряется, скажем, ERP-система, на самом раннем этапе определяются основные рамки и метрики проекта. Какие задачи решаются с помощью ИС? Кто является ее пользователями? Как происходит информационное взаимодействие между компонентами системы, пользователями и другими элементами корпоративной ИТ-инфраструктуры? Как будут строиться модели данных и бизнес-процессов? После того, как на эти и многие другие вопросы получены исчерпывающие ответы, происходит переход к следующим фазам проекта, включающим создание календарно-ресурсного плана, выделение технического, кадрового и прочих видов обеспечения, развертывание системы, миграцию данных, обучение пользователей, тестовую эксплуатацию, ввод в промышленную эксплуатацию, техническую поддержку.

В соответствии с этим пониманием формулируются и требования к системе для подрядчика (ГИС-консультанта или ГИС-интегратора). Как правило, от него требуется получение следующих основных категорий услуг:

Консалтинг - формирование корпоративной ГИС- стратегии, подготовка концепции создания и определение основных параметров КГИС, подготовка плана внедрения, определение пользователей системы и их ролей, подготовка технических заданий на разработку [1].

Проектирование - определение программно-аппаратных требований к ИТ-инфраструктуре, проектирование архитектуры системы и выбор решений для достижения желаемой производительности, масштабируемости, отказоустойчивости, распределенности, безопасности и других параметров

Разработка и внедрение - адаптация и настройка готовых ГИС-продуктов и "конструкторов", создание специализированных модулей и сервисов, разработка и адаптация моделей данных (отраслевое моделирование), развертывание решения на площадке заказчика, подготовка и загрузка пространственных данных, интеграция с другими системами, тестирование и запуск в эксплуатацию.

Поддержка - обучение пользователей, сопровождение созданной системы, техническая поддержка пользователей, обновление версий ПО и данных. Для достижения успеха в создании ГИС корпоративного уровня, как и при создании любой другой корпоративной системы, необходимо четко соблюдать проектную методологию, которая описывает, когда и как необходимо выполнять перечисленные выше услуги, и какие должны получаться результаты на каждом этапе. Компания Esri использует собственную методологию (рис. 1), основанную на разработке всемирно известной некоммерческой организации Project Management Institute (PMI) - Project Management Body of Knowledge (PMBOK).

Рисунок 1. Методология реализации ГИС-проекта, опыт Esri

Согласно принятому Esri стандарту, жизненный цикл ГИС-проекта включает шесть этапов:

Стратегия и планирование. На этом этапе консультант совместно с заказчиком формулируют требования к ГИС, ее цели и задачи, ожидаемые результаты; разрабатывается соответствующий план внедрения (включая сроки и стоимость). При этом важно предусмотреть возможные риски и способы управления этими рисками. Планы могут корректироваться в ходе реализации проекта в зависимости от появления новых задач, изменений в ресурсном обеспечении и пр. Результаты этого этапа, а также все изменения должны согласовываться с заказчиком.

Анализ требований. Этот этап включает сбор и анализ информации о существующих бизнес-процессах заказчика и определение основных сценариев использования ГИС. На основе проведенного анализа разрабатываются детальные требования к функциональности каждого модуля и компонента системы. Эти требования выступают в качестве основы для следующего этапа.

Дизайн и проектирование. Проектирование заключается в преобразовании требований в набор функций ПО Esri и при необходимости в составлении заданий на разработку приложений и сервисов. На данном этапе также проектируются модели данных и подготавливаются требования к программно-аппаратной платформе.

Разработка. Именно на этой стадии создается собственно ГИС, ее приложения, модули и базы данных. Особое внимание уделяется обеспечению надежности, совместимости, безопасности и выполнению требований по масштабируемости. По итогам этого этапа начинается тестирование системы.

Внедрение. После завершения разработки и установки программно-аппаратной платформы происходит развертывание системы у заказчика, начинается ее тестирование на отсутствие технических сбоев и соответствие заданным требованиям, после чего осуществляется ее перевод в промышленную эксплуатацию. Как правило, в рамках этого же этапа проходит обучение пользователей системы, готовится документация для пользователей и администраторов системы.

Эксплуатация и поддержка. Помимо обеспечения работоспособности и обновления системы, целью данного этапа является совершенствование ее функционирования и эффективности использования. Это достигается, в первую очередь, путем получения обратной связи от заказчика [3].

Трудности в широкомасштабном использовании пока еще относительно новой для корпоративного уровня ГИС- технологии обусловлены рядом причин. Во-первых, в корпоративной среде еще до конца не сформировалась культура использования нового типа информации и соответствующего ему типа мышления - пространственных данных и пространственного анализа. Во-вторых, как иногда говорят специалисты по управлению данными, ГИС - это добавление нового "бардака" к уже имеющемуся "бардаку", что в итоге приведет к полной неразберихе. Иными словами, речь идет о необходимости увязывать новые данные со своей спецификой с уже имеющимися, часто весьма запутанными, корпоративными базами. В-третьих, это необходимость создания новых и изменения существующих бизнес-процессов для обеспечения поддержки и использования пространственных данных на уровне предприятия. Если хорошо подумать над этими проблемами, становится ясно, что внедрение ГИС на уровне предприятия - мероприятие серьезное, долгосрочное и требующее соответствующего к себе отношения.

Естественно, производители ПО ГИС стараются упростить жизнь пользователей и разработчиков. Работа ведется в нескольких направлениях: это и совершенствование пользовательских интерфейсов, и создание готовых моделей данных и архитектур, и детально прописанные и стандартизованные методики внедрения и поддержки. К примеру, если до 1990-х годов наиболее используемым интерфейсом ГИС была командная строка (ARC/INFO), то в 2000-х - графический (ArcGIS Desktop), а в 2010-х - web- интерфейс (ArcGIS Server) [2].

Кстати сказать, именно web-ГИС становится сейчас основным форматом использования корпоративных геоинформа- ционных систем. Огромная популярность картографических web-сервисов обусловлена тем, что ими могут пользоваться люди без специальной подготовки, обладая лишь общим опытом

работы с компьютером. Вторым фактором роста их популярности является возможность установки легких картографических клиентов на мобильные устройства, рынок которых в последние годы растет как на дрожжах и в количественном, и в качественном отношении. Создание инфраструктур пространственных данных и появление качественных сетевых сервисов также способствуют росту популярности этого подхода (рис. 2).

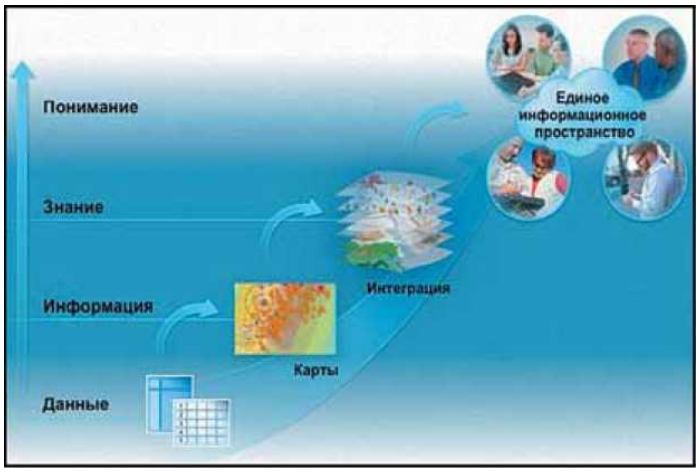


Рисунок 2. Эволюция ГИС: от обработки пространственных данных к ИС корпоративного уровня

Технология картографических web-служб ArcGIS for Server позволяет предоставить доступ к пространственной информации практически всем сотрудникам предприятия. В этих словах нет ни капли преувеличения: любой пользователь компьютера, подключенного к локальной сети предприятия, может обращаться к этим сервисам через любой стандартный web-браузер. Данная технология на деле реализовала лозунг "ГИС - для каждого" (GIS for everyone) и обеспечила беспрецедентный рост количества пользователей геоинформационных систем во всем мире. Для корпоративного сектора это оказывается ключевым фактором выхода ГИС-технологии на уровень всего предприятия, поскольку фактически устраняется барьер минимального уровня специальных знаний для работы с геоинформацией. Теперь ей могут пользоваться и ГИС-специалист, и рядовой клерк, и руководитель предприятия [5].

Довольно долгое время еще одним сдерживающим фактором распространения ГИС-технологии была специфика пространственных данных, выражающаяся в разнообразии используемых проекций, геодезических систем координат, базовых моделей и форматов данных. Однако сейчас эта проблема практически решена, причем наиболее совершенные программные продукты могут выполнять эти преобразования буквально на лету. Успешно решена и задача хранения пространственных данных в промышленных СУБД, без чего корпоративные системы было строить крайне затруднительно. Уникальная в свое время технология SDE (Spatial Database Engine) теперь дополнена собственными пространственными типами данных во всех ведущих СУБД корпоративного уровня.

Появление нового типа данных в корпоративных системах, естественно, усложнило их организацию. Однако и это уже не является препятствием, к пространственным данным теперь возможно применять эффективные средства контроля "бардака", такие как правила топологии, контролируемые области значений (домены - атрибутивные и координатные), отношения и поведение пространственных объектов, аналогичные правилам поддержания ссылочной целостности в табличных данных [2].

Последнее, и пожалуй наиболее значимое сегодня препятствие к внедрению ГИС-технологии на корпоративный уровень - организационное. Энтузиастам этой технологии подчас довольно трудно доказать руководству, что "овчинка стоит выделки", что затраты на специалистов, занятых подготовкой и ведением пространственных данных, окупятся получением новых возможностей в управлении предприятием и повышением качества принимаемых решений. Наиболее эффективным путем для преодоления данного препятствия является демонстрация публикаций об уже действующих подобных системах и выполненных проектах, помогающих лицам, принимающим решения, более наглядно увидеть и лучше понять, что же они получат от внедрения этой технологии. Именно этой цели служат и публикации в специализированных изданиях, таких как ArcReview и REM, о проектах, выполненных у нас в стране и за рубежом [1].

Как очевидно из изложенного выше, построение корпоративной ГИС - дело весьма непростое. Тем не менее, специализирующиеся в данной области консалтинговые компании и интеграторы, как правило, уже набили свои шишки на перечисленных выше трудностях и нашли эффективные способы их преодоления. Благодаря этому приобретенное know how позволяет реализовывать внедренческие проекты быстрее, с меньшими затратами ресурсов, с меньшим уровнем риска и с более высоким качеством конечного результата. Все это мы можем подтвердить собственным опытом двух десятилетий работы с решениями компании Esri.

Список литературы:

1. Лихтенштейн В.Е. Информационные технологии в бизнесе. Практикум: применение системы Decision в решении прикладных экономических задач / В.Е. Лихтенштейн. - М.: Финансы и статистика, 2009. – 560 с.
2. Мезенцев К.Н. Автоматизированные информационные системы: Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / К.Н. Мезенцев. - М.: ИЦ Академия, 2013. – 176 с.
3. Одинцов Б.Е. Информационные системы управления эффективностью бизнеса: Учебник и практикум / Б.Е. Одинцов. - М.: Люберцы: Юрайт, 2015. – 206 с.
4. Раклов В.П. Географические информационные системы в тематической картографии: Учебное пособие / В.П. Раклов. - М.: Академический проект, 2014. – 176 с.
5. Реутов А.П. Автоматизированные информационные системы: методы построения и исследования / А.П. Реутов, М.В. Черняков, С.Н. Замуруев. - М.: Радиотехника, 2010. – 328 с.

ОБЗОР ПРЕДЛАГАЕМОГО ВЕБ-СЕРВИСА ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ САМОЭВАКУАЦИИ ИЗ ЗОНЫ БЕДСТВИЯ

Нигматуллин Эдуард Валерьевич
студент магистратуры, кафедра ВМиК УГАТУ,
РФ, г. Уфа
E-mail: nigmatullin.ev@gmail.com

1. Основная часть

1.1. Общая схема работы

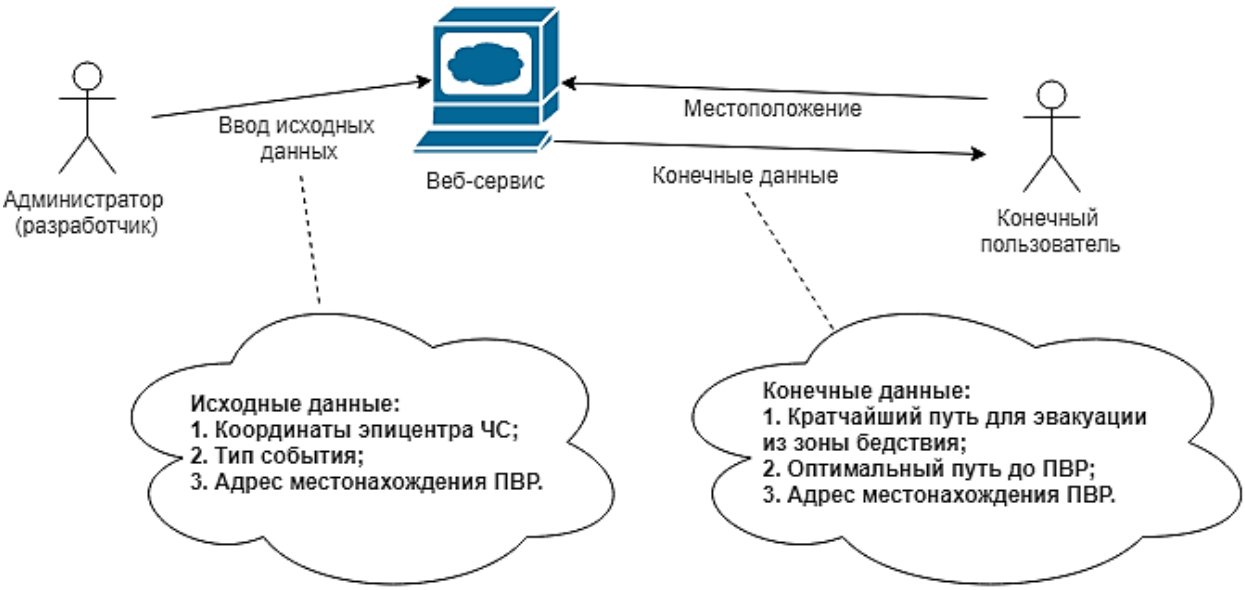


Рисунок 1. Общая схема работы предлагаемого веб-сервиса

1.2. Задачи, решаемые веб-сервисом

1.1.1. Определение зоны бедствия (поражения)

Администратор веб-сервиса с помощью карты определяет эпицентр поражения, а также на основе сторонней информации определят тип события.

Эпицентр поражения – точка на карте с координатами вида (x, y) в котором произошло то или иное событие, вызвавшее ЧС.

Тип события описывает характер чрезвычайной ситуации, например, пожар, потоп, взрыв, химическая атака. В зависимости от того или иного типа события подбирается конкретная формула, которая будет рассчитывать радиус поражения.

Радиус поражения - расстояние от эпицентра поражения, в пределах которого объекты (цели) поражаются с заданной (требуемой) вероятностью.

```
// вывод круга (диапазон поражения)
for (var city in citymap) {
      // Add the circle for this city to the map.
      var cityCircle = new google.maps.Circle({
        strokeColor: '#FF0000',
        strokeOpacity: 0.8,
        strokeWeight: 2,
        fillColor: '#FF0000',
        fillOpacity: 0.35,
        map: map,
        center: citymap[city].center,
        radius: Math.sqrt(citymap[city].radius) // здесь будут описаны формулы, для расчет радиуса
      });
}
```

Зона бедствия (поражения) - часть территории или отдельная местность в зоне ЧС, сильно пострадавшая и требующая дополнительной и немедленно представляемой помощи и материальных ресурсов для ликвидации ЧС.

Рисунок 2. Определение зоны бедствия (поражения)

1.1.2. Определения местонахождения пунктов временного размещения

Пункт временного размещения (ПВР) - специально оборудованные здания, сооружения, а также территория для временного размещения и жизнеобеспечения пострадавшего населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также вынужденных переселенцев (беженцев). Главной целью создания ПВР для пострадавшего населения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера является создание условий для сохранения жизни и здоровья людей.

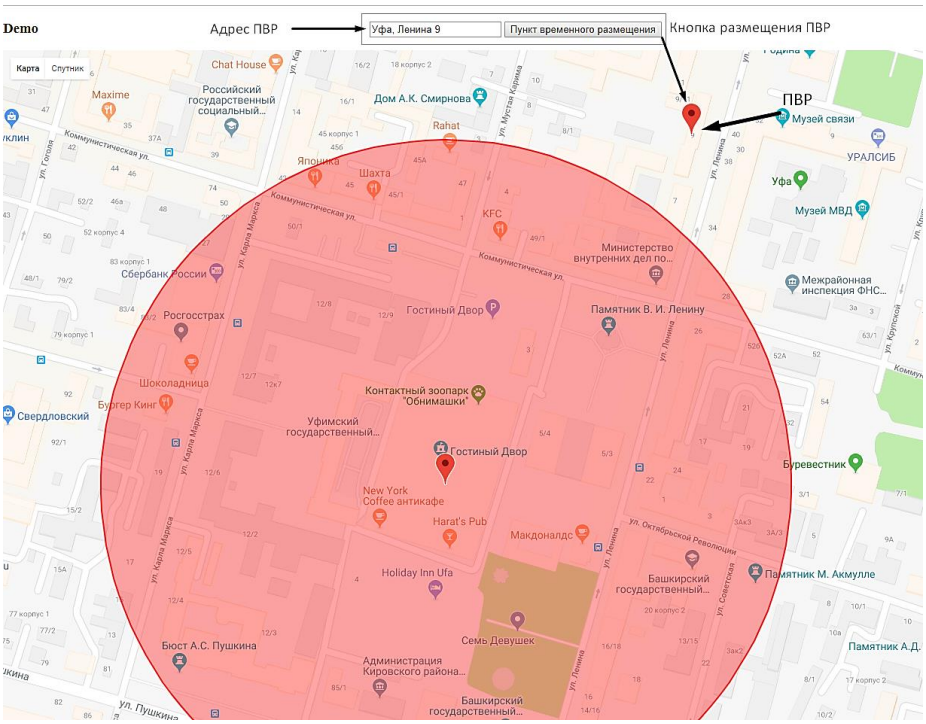


Рисунок 3. Определение местонахождения ПВР

1.1.3. Определение положения конечного пользователя

Конечный пользователь веб-сервиса с помощью собственного устройства (ПК, планшет или смартфон) определяет своё место положение с помощью GPS или же, при отсутствии технической возможности, самостоятельно определяет своё местоположение на карте. Если пользователь находится в зоне бедствия, то введенные данные о местоположении послужат отправной точкой для построения кратчайшего пути (п. 2.1.3.) для эвакуации с зоны поражения. Если пользователь находится за пределами зоны поражения – эвакуация не требуется.

1.1.4. Построение кратчайшего пути

На основе местоположения пользователя будет построен кратчайший путь для эвакуации пользователя из зоны бедствия. Данный путь предполагает игнорирование оптимального пути до пункта временного размещения для оказания помощи гражданам, пострадавшим в ЧС (п. 2.1.4.). Таким образом, кратчайший путь предполагает максимально эффективное построение маршрута таким образом, чтобы пользователь мог выбраться из зоны поражения в кратчайший срок.

1.1.5. Построение оптимального пути до пункта временного размещения

Построение оптимального пути до ПВР происходит после того, как пользователь выбрался из зоны поражения (бедствия). Условие оптимальности заключается в соблюдении следующих условий:

- Путь до ПВР ни при каких условиях не должен проходить через зону поражения;
- С учетом условия выше, путь до ПВР должен быть кратчайшим.

Это поможет пользователю сервиса в кратчайшее время добраться до ПВР избегая рисков для имущества и здоровья.

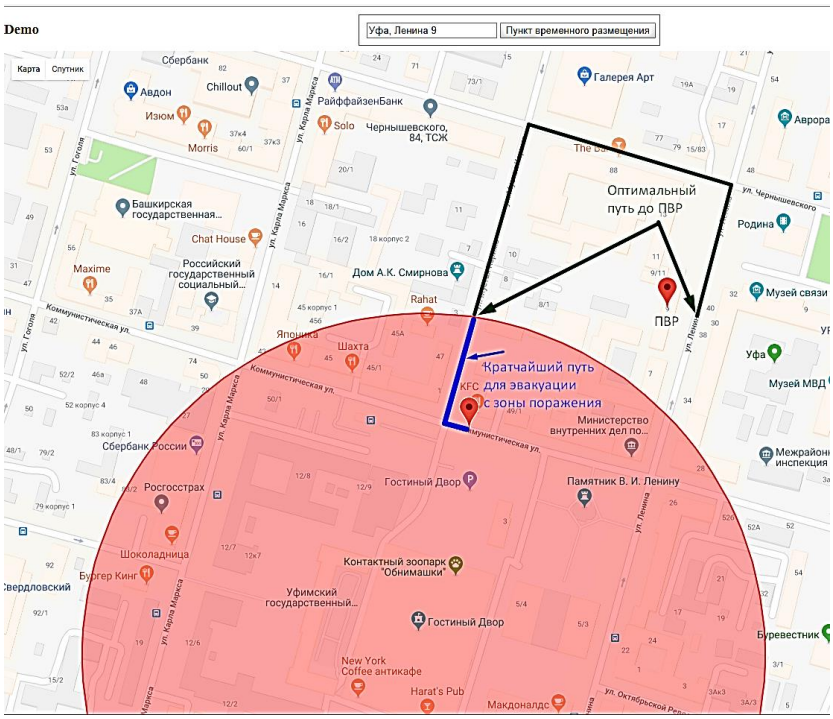


Рисунок 4. Построение кратчайшего и оптимального путей

Список литературы:

1. Сайт ГУ МЧС России по Республике Адыгея – 2009. Электронный ресурс – Режим доступа. – URL: http://01.mchs.gov.ru/document/615594.
2. Google Maps Javascript API – 2018. Электронный ресурс – Режим доступа. – URL: https://developers.google.com/maps/documentation/javascript/tutorial.

КИБЕРТЕРРОРИЗМ КАК УГРОЗА МИРОВОГО СООБЩЕСТВА

Петров Игорь Александрович
студент, ИРОСТ, кафедры информационных
и развивающихся образовательных систем и технологий
Самарский государственный архитектурно-строительный институт,
РФ, г. Самара
E-mail: ipetrov23597@gmail.com

Тимофеев Александр Вадимович
научный руководитель, канд. пед. наук, доц., преподаватель кафедры
информационных и развивающихся образовательных систем и технологий,
Самарский государственный архитектурно-строительный институт,
РФ, г. Самара

Васюков Олег Георгиевич
научный руководитель, канд. пед. наук, доц. кафедры информационных
и развивающихся образовательных систем и технологий
Самарский государственный архитектурно-строительный институт,
РФ, г. Самара

Аннотация. В статье приводиться короткий анализ кибертерроризма, как глобальной задачи. Раскрываются его отличительные черты и вероятные тенденции развития.

Ключевые слова: информационные технологии; сетевая безопасность; Кибертерроризм; компьютерная безопасность.

Актуальность

Изо дня в день всемирная сеть увеличивается геометрической прогрессии. Образовывается большое число веб-страниц и различных вспомогательных сервисов, с целью предоставления различного вида информации. Сервисы медиа дают разнообразный контент; в области образования – возникают электронно образовательные ресурсы, для изучения различных дисциплин; для бизнеса – формируются комфортные концепции управления. Однако, данный процедура не постоянно несёт в себя положительные факторы. Чрезмерная общедоступность, недостаточная инспекция за информацией и легкость обхода

блокировок (при помощи прокси и VPN сервисов) создают из сети интернет очень комфортный инструмент, для всевозможных организаций, имеющие террористскую направленность. Из-за дня в день их численность растет, вызывая мировую проблему – кибертерроризм. Из-за этого многочисленные страны и интернациональные компании, уделяют огромное внимание данной проблеме, выпуская правовые бумаги, призывающие к разработке мер по борьбе с данной проблемой.

Научная новизна

Атаки из интернета это неконтролируемый и непрогнозируемым тип атаки. Почти нереально предсказывать, из какого места и которой разновидности будет следовать угроза, отчего и уменьшает возможности в её предотвращение. Главная сложность данной задачи, заключается не в исследовании и разборе комплексных системных действий, направленных в её решение, а в самом её определении. Связанно это с тем, что кибертерроризм не устойчив. Он не обладает точной и окончательной формой, а многочисленные его проявления обладают лишь исключительно индивидуальным характером. В случае если обратиться к нескольким источникам, в таком случае каждый из их станет давать различную трактовку данного определения. К примеру, словарь Т.Ф. Ефремовой [1] изображает кибертеррорризм, как общее определение преступлений, совершаемых в компьютерной сфере. Но, в случае если прибегнуть к иному источнику, а в частности к информативному агентству «Оружие России» [2] предоставляющего наиболее точную формулировку как - комплекс действий, формирующих опасность защищенности отдельного человека, общества или стране, посредством всемирной паутины, с изменением существующих данных, для извлечения превосходства при решении общественно-политических, финансовых либо общественных задач, несущих террористическую направленность. Они могут быть представлены как компьютерные вирусы, умеющие предоставлять различные сведение с удалённых вычислительных машин, однако и преступать их деятельность. Так же электронно-вычислительные машины имеют возможность быть

посредниками, чья задачи состоит в реализовывание кибер-атак на различные информативные сервисы. В основном, этот тип деятельности ориентирован, на государства, инфраструктур коих непосредственно связанна с компьютерными сетями. В 1 очередь ее возможно заметить согласно взаимоотношению к государственным либо банковским конструкциями, то что причиняет серьёзное потрясение в области финансовой отрасли. 2-ой в данном перечне считаются разные маркетинговые институты либо средства массовой информации. Вопрос тут состоит в том, то что они являются все охватывающими информативными источниками, какие ни в коем случае не были предохранены с кибер-атак должным способом. Эта обстановка делает из них совершенных посредников, среди террористов и их жертвами, дозволяя 1-ым быть необнаруженными, выдавая за себя разнообразные телевизионные, радио, печатные средства информации, распространяемых посредством интернета. Так же невозможно никак не обращать интерес на итоги изучения под именем «Красный октябрь», что велось в ходе 5 лет, а вернее с 2008 до 2013 года. За данный период было отмечено, то что заинтересованность к государственным органам у право-нарушителей в сфере интернета - увеличился несколько раз. Их главными мишенями считались разнообразные засекреченные данные. Таким образом, им были любопытны разнообразные академические исследования, при этом то что особенное внимание вызывали именно те, которые находились и были связанны с вооружёнными силами либо боевыми структурами. В совокупности это дает возможность показать, кибертерроризм, как одну из проблем, призывающих стремительного и главнейшего решения. Отличительная черта заключается в том, что многочисленные специалисты в сфере общесетевой и компьютерной безопасности, представляют отбор методов с целью борьбы данной проблемы, равно как непредвиденный в своём протекании действие. Специалисты заявляют о том, то что нельзя сформировать компьютерную систему, которая полностью может оставаться защищённой от разного рода хакерских атак. Это связанно с тем, то что каковым бы не был компетентным профессионал по защите компьютерных сетей, постоянно имеется риск то

что он не отметил небольшую уязвимость в защите, какую могут отыскать преступники. Обстановку ухудшает еще то обстоятельство, то что много-численные киберпреступники не останавливаются на 1-ой ступени потенциалов. Они еще больше формируют свой потенциал для дальнейших преступлений, приобретают либо разрабатывают сами новейшие методы взлома, делаются наиболее проворными и мудрыми, что еще больше усложняет войну с ними. Таким образом, эксперты добавляют, то что вероятно данный вопрос станет злободневным еще продолжительный период, а конкретнее вплоть до тех времен, пока будет действовать простор для формирования компьютерных технологий. Они доказывают это тем то, что всякий успех киберпреступников, это также небольшой этап в формировании вычислительных систем, хотя несущий в себя деструктивную функцию. По этой причине, одним-единственным глав-нейшим решением считается, отказ от пк и технологий, какие они нам презентовали, однако к такому сегодняшний социум еще никак не готово.

Заключение. Таким образом, положение с терроризмом в сетях приобретает особенную позицию. Из-за ее значительного темпа развития, всё больше стран приступают соглашаться с ним, как 1 из главнейших задач сегодняшнего дня для общества, с целью ликвидации, которой требуется результативность совместная работа абсолютно всех государств. В связи с этим, устранение правонарушений в цифровой сфере и устранение их последствий обладает на самом деле всемирное значение.

Список литературы:

1. Электронная библиотеки общего пользования «Академик» / Статья на основе словаря Ефремовой Т.Ф, от 2000 г. [Электронный ресурс] URL: http://dic.academic.ru/dic.nsf/efremova/ (Дата обращения: 05.06.2017).
2. Информативное агентство «Оружие России» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.arms-expo.ru/news/archive/ssha-sozdayut-tenevye-sistemy-interneta-i-mobil-noy-svyazi13-06-2011-14-07-00/?sphrase_id=13712122.

ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРАВЛЕННОСТЕЙ СОВРЕМЕННОГО ИНТЕРНЕТ-ДИЗАЙНА

Петров Игорь Александрович
студент, ИРОСТ, кафедры информационных и развивающихся образовательных систем и технологий
Самарский государственный архитектурно-строительный институт, РФ, г. Самара
E-mail: ipetrov23597@gmail.com

Тимофеев Александр Вадимович
научный руководитель, канд. пед. наук, доц., преподаватель кафедры информационных и развивающихся образовательных систем и технологий,
Самарский государственный архитектурно-строительный институт, РФ, г. Самара

Васюков Олег Георгиевич
научный руководитель, канд. пед. наук, доц. кафедры информационных и развивающихся образовательных систем и технологий
Самарский государственный архитектурно-строительный институт, РФ, г. Самара

Аннотация. В труде пересмотрены и проанализированы распространенные способы проектирования интернет-дизайна с мишенью раскрытия направленностей формирования и перемены наружного типа сеть интернет-ресурсов. Были установлены модели, применяя какие веб-дизайнер будет способен разработать современный в 2018 г. вариант веб-сайта.

Ключевые слова: интернет-проектирование; тенденции; интернет-сайт; дизайн.

Введение: Согласно сведениям Фонда Общественного Мнения, в области динамики развития Интернета в Российской федерации [4] на весенний период 2018 года, больше шестидесяти процентов населения России выходят в интернет хоть 1 раз в день. Данные результаты означают, то что больше 70,5 миллионов людей в нашем государстве каждый день встречаются с проектами интернет-

дизайнеров, которые стремятся создать страницы сайтов предельно комфортными ради пользователей.

Понятие веб–дизайна поближе к художеству, нежели науке. По этой причине невозможно изобрести формулу безупречного дизайна веб-сайта, который заинтересует новых клиентов и преподнесет удовлетворение от пользования ресурсом. Но, имеются известные технологии проектирования, модели, какие делаются всё больше узнаваемыми. Исследовав и проанализировав деятельность нынешних веб-дизайнеров; новейшие, притягивающие внимание, веб-сайты; а кроме того тренды 2017 годы [1,3], были разботаны заключения о склонность интернет-дизайна в 2018 г.

Актуальность. Веб-сайт, произведенный в том числе и специалистами высшей степени 5-7 лет назад никак не сопоставится с сегодняшними: поменялось отношение к проектированию, возникли новейшие интернет-технологии, стали распространенны конкретные модификации дизайна и т. д. С целью укрепления заинтересованности к собственному Интернет-ресурсу и с целью привлечения новых покупателей - немаловажно вовремя осуществлять редизайн веб-сайта. Своевременно - данная характеристика означает следовать в ногу с временем и направлять интерес в тренды, наблюдать за соперниками и учитывать мнение гостей. По этой причине подобранная тематика весьма жизненна - направленности интернет-дизайна 2018 г подскажут тенденции веб-дизайнерам с целью формирования современного веб-сайта.

Введение:

1. Адаптивность

Тенденции появляются, отталкиваясь от нужд общества. В нынешнем обществе большую распространенность имеют смартфоны. С каждым годом юзеров смартфонов всё больше, а разработчики веб-сайтов нередкого пытаются учитывать и их интересы. Адаптивность дизайна сейчас никак не «роскошь», а надобность и обязательное требование высококачественного Интернет-ресурса. Любой, кому приходилось встречаться с неадаптивными веб-сайтами в "умных" телефонах, утвердит, то что это недопустимо. Так как это и неполное

представление контента, и отсутствие отдельных значимых компонентов. Множество неудобств неадаптивного дизайна всколыхнула не попросту основную направленность 2017-2018 годы, однако и сформировала новейший постулат интернет-разработки. Теперь любой почитающий себе интернет-дизайнер должен формировать комфортные, адаптационные веб-сайты.

2. Минимализм с ярким акцентом

В случае если трендом интернет-дизайна 2015 годы был минимализм, то в настоящее время к нему приплюсовался яркий акцент. Акцентом в этом случае считается изображение либо видеоматериал в отличном разрешении. Наиболее важный принцип – не обременять дизайном веб-сайт. Единственный акцент, какой притягивает интерес и транслирует основную мысль веб-сайта, и это минимальная комбинация слов и кнопочек, какие обязаны прекрасно гармонировать с акцентом, никак не перебрасывая излишнего интереса на себя.

3. Прозрачные кнопки

Веяния 2017 годы дают подсказку, то что юзер не обязан отвлекаться на ненужные эффекты, вспомогательные акценты, цветовую перенасыщенность. В связи с этими данными наиболее вероятным будет распространенным в 2017-2018 г. будет применение стильных и неназойливых кнопочек, не имеющих фона. К этому ведь подобные клавиши прекрасно совмещаются с трендом, о каким заявлено в месте 2 этой статьи.

4. Материальный дизайн Google

Material Design [2] – данная разработка от компании Гугл, что, по словам самих создателей, предполагает собою визуальный язык, какой синтезирует традиционные принципы отличного дизайна с инновациями и способностями науки и техники. Основные правила мат. дизайна: подсознательное взаимодействие с техникой; зрительные подсказки, созданные в реальном мире (документ, освещение, сфера); размер; акцент на поступки юзера; беспрерывность операций. И всё данное не нарушает основ миниатюризма, а считается его продолжением и усовершенствованием.

5. Типографика

Всё больше дизайнеров направляют интерес далеко не только лишь в цветную палитру, компоновку звеньев и рисунки на веб-сайте, однако и на шрифт. Текст - в некоторых случаях самый важный компонент, то что находит читатель в веб-страничке. По этой причине верное, лаконичное и безусловно красивое формирование текста с поддержкой подбора наилучшего шрифта стало значительной проблемой создателей. Стает распространенным пользоваться шрифтами с фирмы Гугл. И в том числе и самостоятельно вышеназванная фирма заменила текст собственного логотипа на наиболее современный - сейчас он не содержит засечек [5].

Заключение.

Этим способом, позволительно с полной уверенностью отметить, то что интернет-дизайн весьма популярен в наш период. В 2018 г. мы все заметим веб-сайты с лаконичным дизайном, удовлетворяющие большинству качеств из перечисленных выше пунктов. Основной характерной чертой сегодняшних веяний возможно рассматривать нацеленность на приспособление Интернет-ресурса к возможности просмотра на разных аппаратах. Плоский веб-дизайн либо “минимализм” станет составлять конкуренцию с материальным дизайном – и проблема не только лишь в эстетической привлекательности. Один с основных условий сегодняшнего веб-сайта стала быстротечная и несложная работа, обеспечивающая отличную эффективность и экономию времени пользователя.

Список литературы:

1. Зубехин А.А., Абрамова О.Ф. СОВРЕМЕННЫЙ WEB – САЙТ: МОДНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В КОМПОНОВКЕ И ЦВЕТЕ // Материалы VII Международной студенческой электронной научной конференции «Студенческий научный форум» URL: www.scienceforum.ru/ (Дата обращения: 09.09.2015).
2. Материальный дизайн. Введение [Электронный ресурс] URL: http:// www.google.com/design/spec/material-design/introduction.html# (Дата обращения: 15.08.2015).
3. Тенденции веб-дизайна 2015 г. [Электронный ресурс] URL: http:// webdesignledger.com/web-design-trends (Дата обращения: 05.08.2015).

4. Фонд общественного мнения. Интернет в России: динамика проникновения. Весна 2015 [Электронный ресурс] URL: http://fom.ru/SMI-i-internet/12275 (Дата обращения: 25.09.2015).
5. Google изменила логотип [Электронный ресурс] URL: http://tech.onliner.by/2015/09/01/google-logo (Дата обращения: 25.09.2015).

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПОЛУЧЕНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ И АНАЛИТИЧЕСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ

Рыбченко Карина Сергеевна
студент, кафедра АСУ, УГАТУ,
РФ, г. Уфа
E-mail: rybchenkoks1@mail.ru

Сулейманова Алла Маратовна
научный руководитель, доц. кафедры АСУ, УГАТУ,
РФ, г. Уфа

Неоспоримую роль в управлении компанией играет информация. Нестабильная внешняя и внутренняя бизнес-среда, необходимость мгновенно адаптироваться делает эффективное использование консолидированной информации необходимым условием успешности бизнеса. Как правило, на крупных промышленных предприятиях поступает и обрабатывается большой поток информации, в частности финансовой. Обработка и оценка таких данных является сложным и трудоемким процессом. Анализ же таких данных для предприятия имеет важное значение, он позволяет определить, в каком состоянии находится в данный момент то или иное предприятие, спрогнозировать дальнейшие изменения и определить положительный или отрицательный рост предприятия. В результате чего можно составить план действий и найти решения существующих проблем на предприятии [3].

При анализе информации специалистом может сыграть человеческий фактор, а также проанализированная информация будет не объективна. Не исключено, что специалист может ошибиться или упустить какие-либо данные. Для решения данных проблем, в современном мире внедряют информационные системы, которые могут справиться с задачами формирования аналитической и управленческой отчетности. Однако, бывает, что эти системы не выполняют в полной мере все функции [4].

В данной статье рассматривается корпоративная информационная система (КИС) АО «Уфимского приборостроительного производственного объединения»

«Флагман» г. Уфа. А конкретно процесс автоматизации получения аналитической и управленческой отчетности. Для этого в КИС «Флагман» внедряется экспертная система [6].

Процесс получения управленческой и аналитической отчетности в существующем процессе происходит следующим образом: Бухгалтер каждого отдела из Центральной бухгалтерии заносит данные из первичной документации в модуль «Бухучёт» КИС «Флагман», где данные обрабатываются и, на основе этих данных, формируется Бухгалтерская отчетность. Вся внесенная и обработанная информация заносится в Базу данных КИС для хранения и дальнейшей обработки. Экономисты, опираясь на сформированную Бухгалтерскую отчетность, составляют аналитическую и управленческую отчетность в MS Excel, предварительно её обработав. Также экономисты имеют возможность вносить изменения в Бухгалтерскую отчетность и проводить с ней различные манипуляции. Далее сформированная отчетность передается на утверждение/ознакомление Исполнительному директору. Доступ к Бухгалтерской отчетности имеют: Бухгалтер, Исполнительный директор и Экономист, сделав запрос в Модуле «Бухучет».

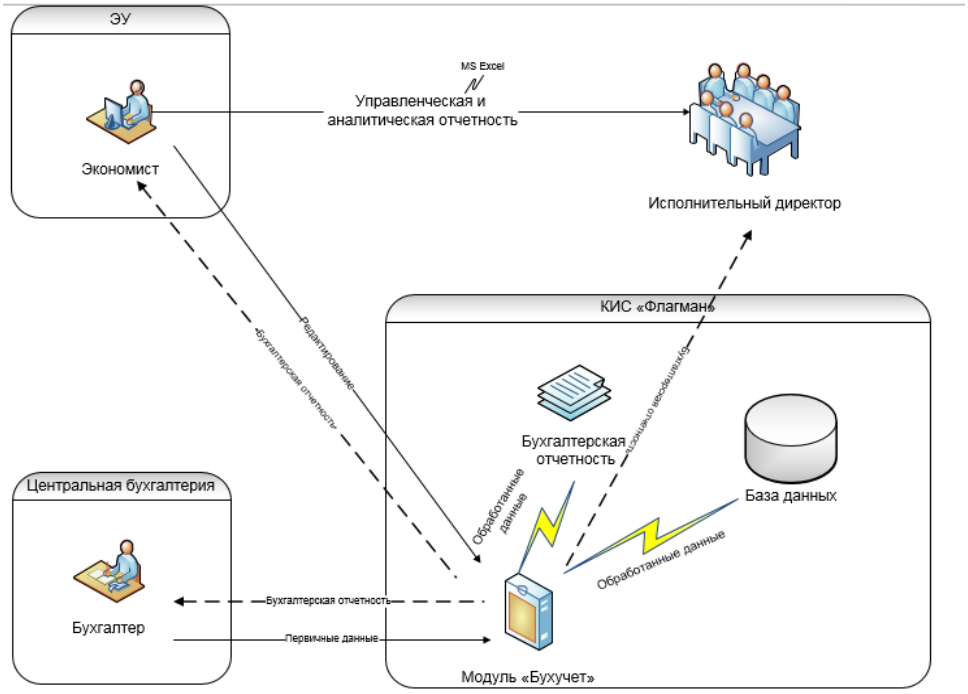


Рисунок 1. Мнемосхема существующего процесса

Функциональная модель существующего процесса строится на основании предпроектного обследования организации. Она нужна для того, чтобы выявить уязвимые места деятельности организации и отражает функциональное содержание рассматриваемого процесса, является структурированным изображением функций процесса, связей между ними и со средой семантики, отражающей эти функции [1].

В качестве инструмента для построения функциональной модели выбрано CASE–средство Microsoft Office Visio, которое поддерживает методологию IDEF0 [2].

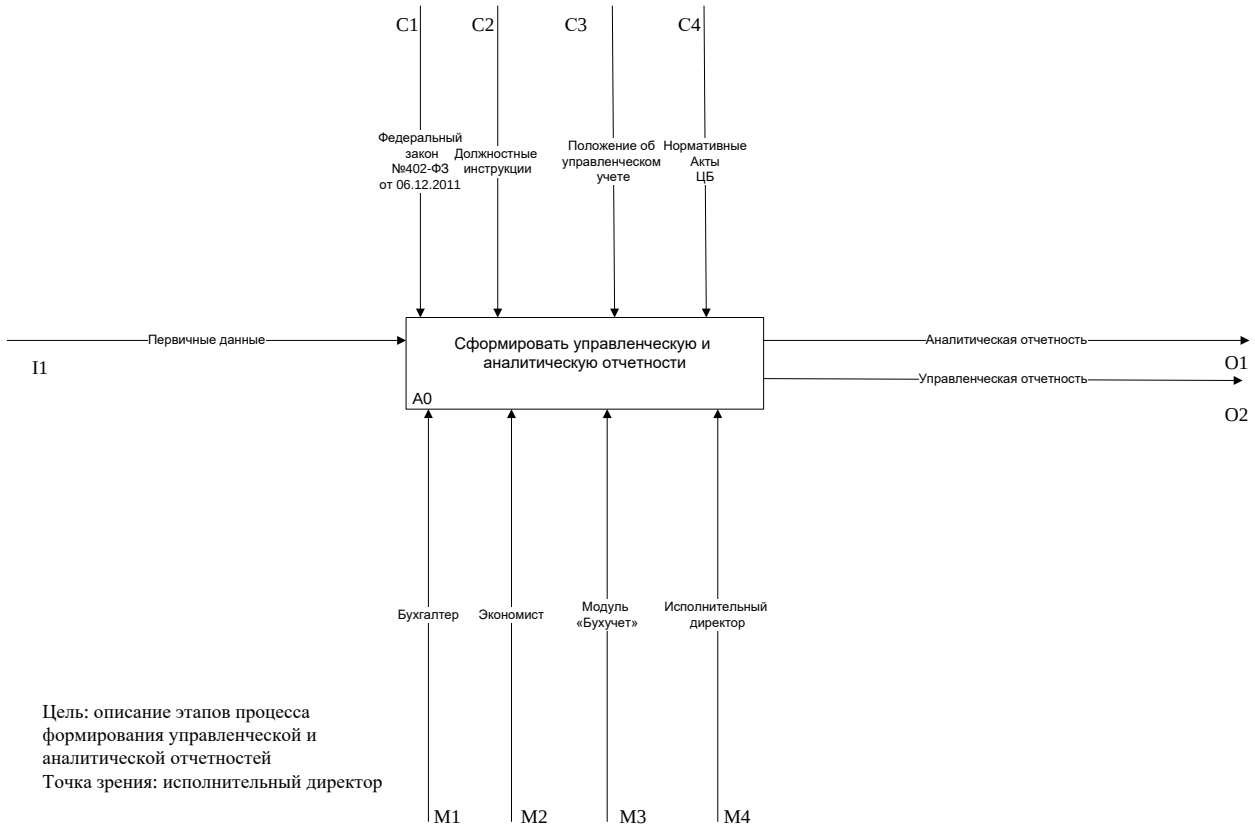


Рисунок 2. Контекстная диаграмма существующего процесса

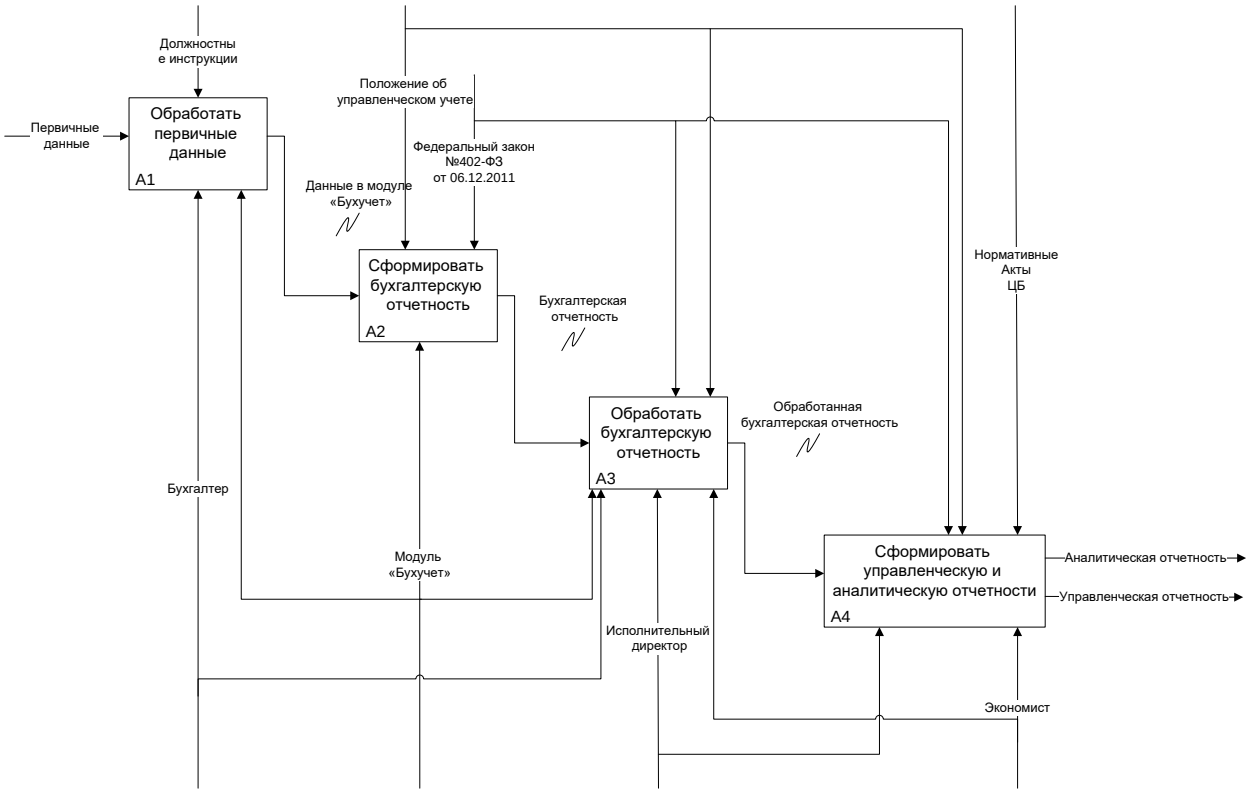


Рисунок 3. Функциональная модель существующего процесса

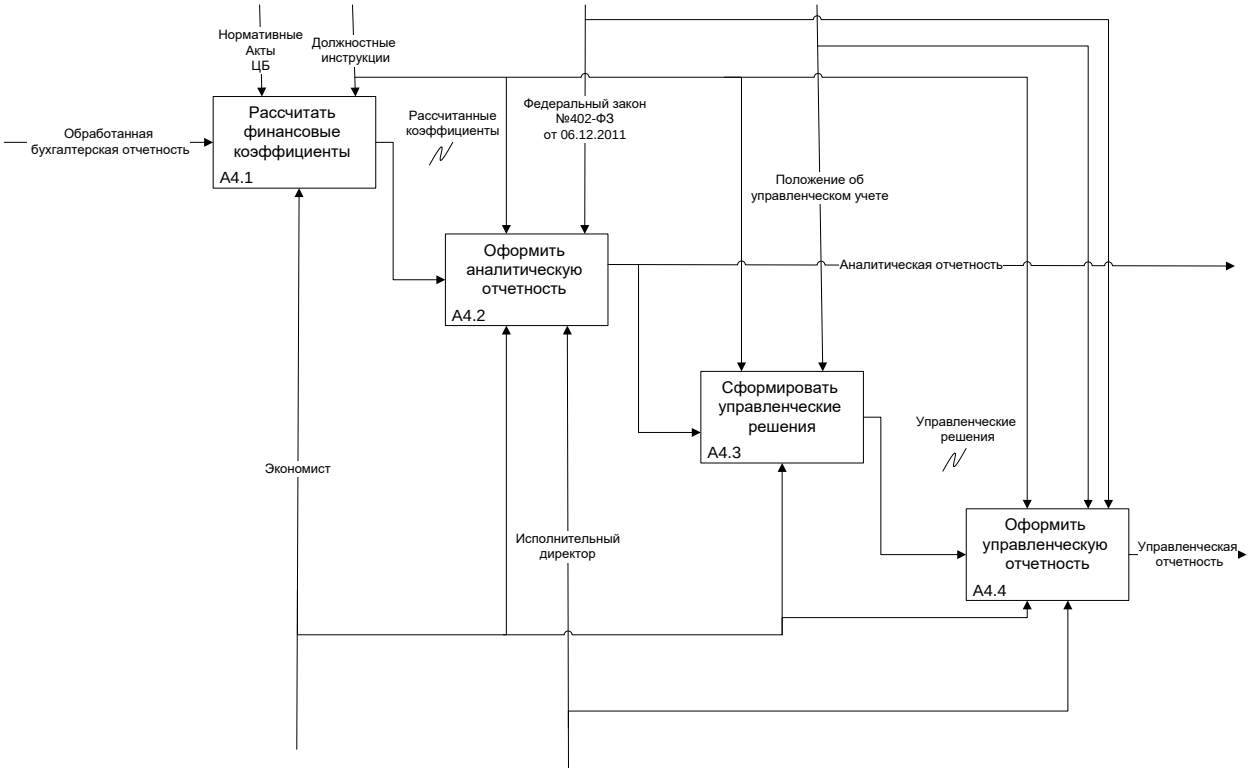


Рисунок 4. Декомпозиция функционального блока «Сформировать управленческую и аналитическую отчетности»

Существующий процесс получения управленческой и аналитической отчетности обладает некоторыми существенными недостатками.

В существующей модели процесс не автоматизирован, анализ и распределение осуществляется вручную и не позволяет более точно распределять обязанности.

В существующем процессе модуль «Бухучет» формирует Бухгалтерскую отчетность, благодаря которой Экономист отдела ЭУ вручную проводит анализ Бухгалтерской отчетности и на основе полученного анализа составляет Управленческую и аналитическую отчетность. Недостатком является то, что Управленческая и аналитическая отчетность может быть неоднозначна, необъективна и может неверно трактоваться другими специалистами. Тем более составление такой отчетности трудоемкий и долгий процесс, требующий определенное количество знаний. Это означает, что специалист может совершать те или иные ошибки.

В предлагаемой мною автоматизированной модели эту проблему можно решить.

Можно внедрить новый модуль в КИС «Флагман» – экспертную систему, которая самостоятельно сможет обрабатывать Бухгалтерскую отчетность и составлять объективную Управленческую и аналитическую отчетности, которые будут доступны определенным специалистам. Для внедрения Экспертной системы потребуется создать Базу знаний, которая будет формироваться экспертами в данной области: Аналитиком и Бухгалтером.

Ниже приведена мнемосхема разрабатываемого процесса и те блоки, которые подверглись изменениям в процессе автоматизации.

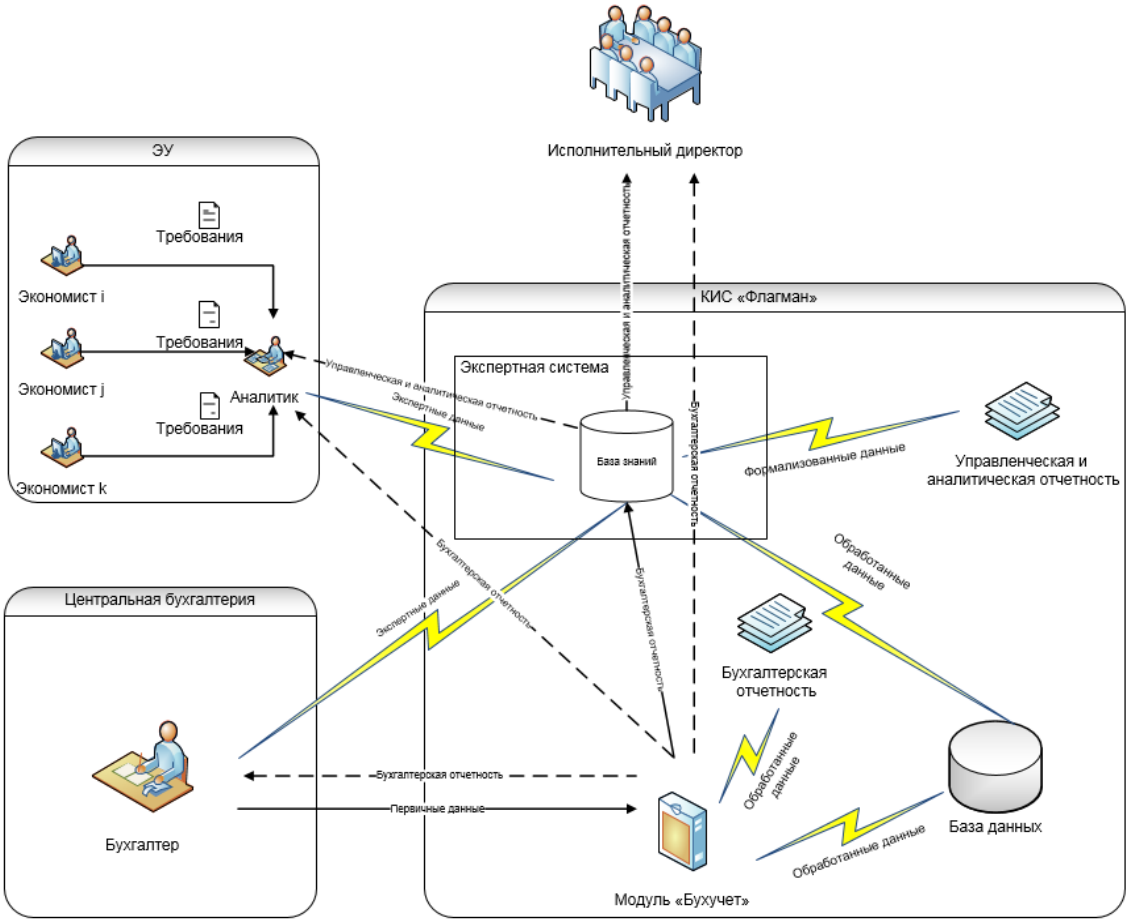


Рисунок 5. Мнемосхема предлагаемого процесса

Функциональная модель после внесения предлагаемых изменений представлена на рисунках. Основное отличие – отсутствие декомпозиции блока «Сформировать управленческую и аналитическую отчетности» и появление в этом блоке механизма «КИС Флагман».

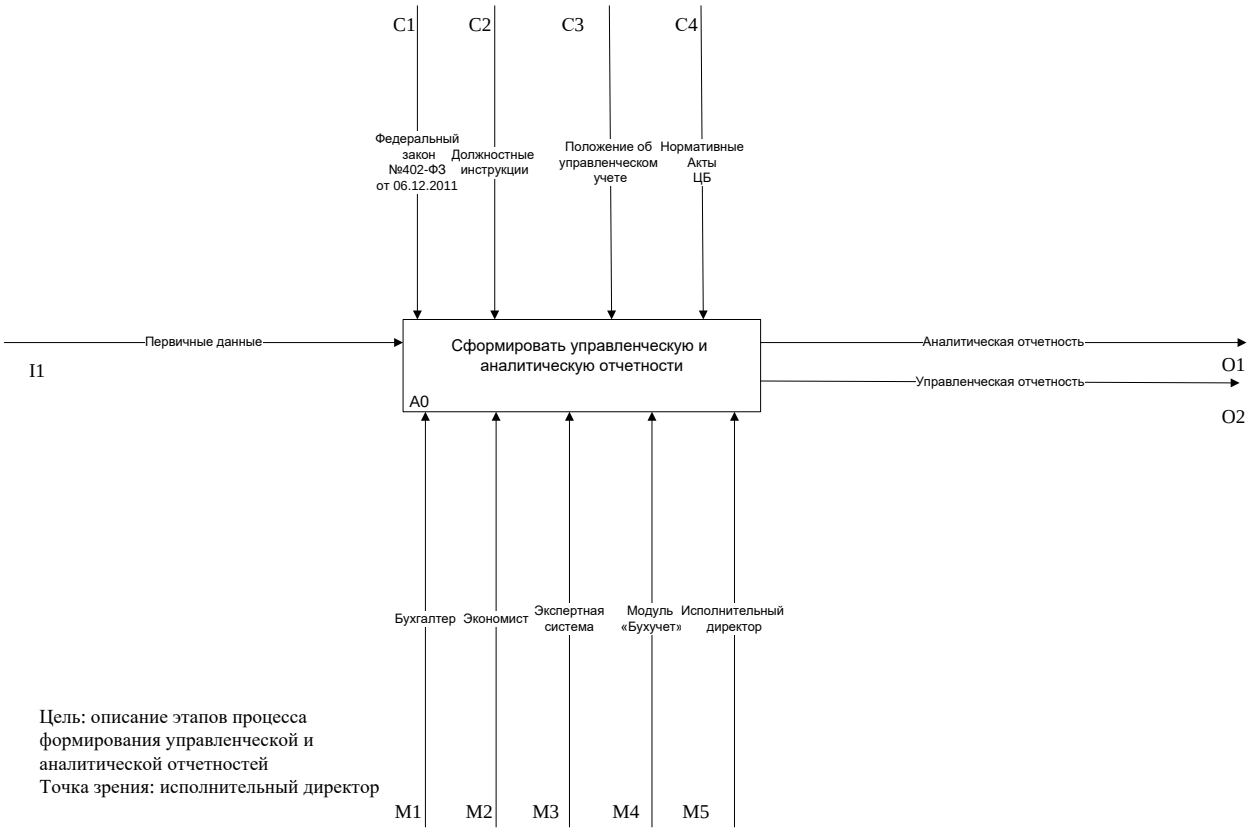


Рисунок 6. Контекстная диаграмма предлагаемого процесса

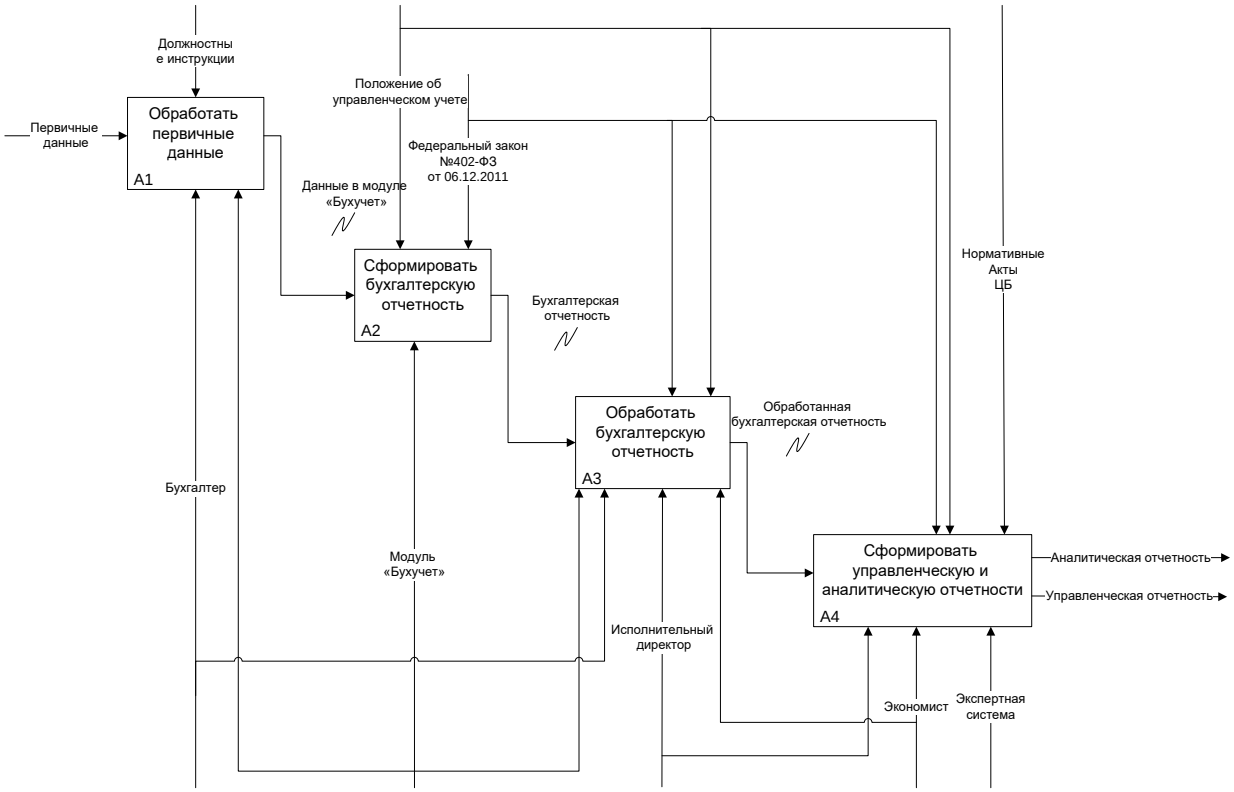


Рисунок 7. Функциональная модель предлагаемого процесса

В ходе данного курсового проекта было определено, что внедрение автоматизации получения управленческой и аналитической отчетности играет немаловажную роль на предприятии. Система сбора, регистрации, обобщения и предоставления объективной информации, необходимой для принятия решений, - это всё объекты управленческого учета. Благодаря организации и внедрению управленческой системы появляется возможность анализа финансово-экономического состояния предприятия, распределения ресурсов, оптимизации издержек, улучшения показателей финансового результата [5].

Список литературы:

1. Д.Э. Федотова, Ю.Д. Семенов «CASE-технологии. Практикум», 2005 г. – 160 стр.
2. И.Э. Веденяпин, С.В. Шорохова. Методика построения функциональной модели предметной области для проектирования экономической информационной системы с использованием пакета BPWIN4.0», 2006 г. – 23 стр.
3. Ансофф И. Стратегическое управление. – М.: Прогресс, 1987. – 234 с.
4. Болотов С.П. Разработка стратегии предприятия. - М: Экономика, 2005 – 213 с.
5. Юсупов И.Ю. Автоматизированные системы принятия решений –М.: Наука, 1983.
6. ЗАО "Инфософт" - http://www.infosoft.ru.

ОПТИМАЛЬНОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ ВИДЕОКАМЕР НА ИНТЕРАКТИВНОЙ КАРТЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЕНЕТИЧЕСКОГО АЛГОРИТМА

Сайфуллин Ильдус Ильгамович
студент, кафедра ГИС УГАТУ,
РФ, г. Уфа
E-mail: sayfullin.007@gmail.com

Саубанов Олег Сафуанович
научный руководитель, ст. преподаватель кафедры ГИС УГАТУ,
РФ, г. Уфа

Введение

Для эффективного расположения видеокамер на территориях различных предприятий, необходимо использование современных геоинформационных (ГИС) систем. Одним из актуальных систем на сегодняшний день является использование интерактивных карт с размещенными видеокамерами для охраняемых территории. Такие интерактивные карты могут широко использоваться в нефтегазовой промышленности, в военных базах и в государственных учреждениях городского округа, где присутствует большое скопление людей. Интерактивная карта с системой видеонаблюдения предназначена для контроля и предотвращения противоправных действий на контролируемом участке. За счет предоставления пространственной информации о расположении камер видеонаблюдения, интерактивная карта позволяет оперативно принять меры по устранению потенциальной угрозы, и при необходимости детально разобраться в произошедших событиях.

В данной статьи предлагается метод автоматического размещения видеокамер на интерактивной карте, основанный на генетическом алгоритме.

Описание генетического алгоритма

Генетический алгоритм относится к эвристическим алгоритмам поиска, используемый для решения задач оптимизации и моделирования путём случайного подбора, комбинирования и вариации искомых параметров с использованием механизмов, аналогичных естественному отбору в природе.

Является разновидностью эволюционных вычислений, с помощью которых решаются оптимизационные задачи с использованием методов естественной эволюции, таких как наследование, мутации, отбор и кроссинговер.

Эволюция обычно начинается с популяции случайно сгенерированных индивидуумов (хромосомов) и является итеративным процессом, а популяцией на каждой итерации называется поколением. В каждом поколении оценивается пригодность каждой особи в популяции; пригодность обычно является значением целевой функции в решаемой проблеме оптимизации. Более подходящие индивидуумы стохастически выбираются из предыдущей популяции, а гены каждой особи модифицируется (рекомбинируется и, возможно, случайным образом мутируется), чтобы сформировать новое поколение.

Отличительной особенностью генетического алгоритма является акцент на использование оператора «скрещивания», который производит операцию рекомбинации решений-кандидатов, роль которой аналогична роли скрещивания в живой природе.

Задача формализуется таким образом, чтобы её решение могло быть закодировано в виде вектора («генотипа») генов, где каждый ген может быть битом, числом или неким другим объектом. В классических реализациях генетического алгоритма (ГА) предполагается, что генотип имеет фиксированную длину. Однако существуют вариации ГА, свободные от этого ограничения.

Основные принципы работы ГА заключены в следующей схеме (см. рис. 1):

1. Инициализируем начальную популяцию из n хромосом.

2. Вычисляем приспособленность начальной популяции.

3. Выбираем с помощью селекции хромосомы-родителей из текущей популяции.

4. Сгенерировать потомков с вероятностью pc.

5. Вычисляем приспособленность потомков с вероятностью pm.

6. Проводим селекцию потомков и формируем следующие поколение популяции, содержащее n хромосом.

7. Повторяем шаги 3–6, пока не будет выполнен заданный критерий останова.

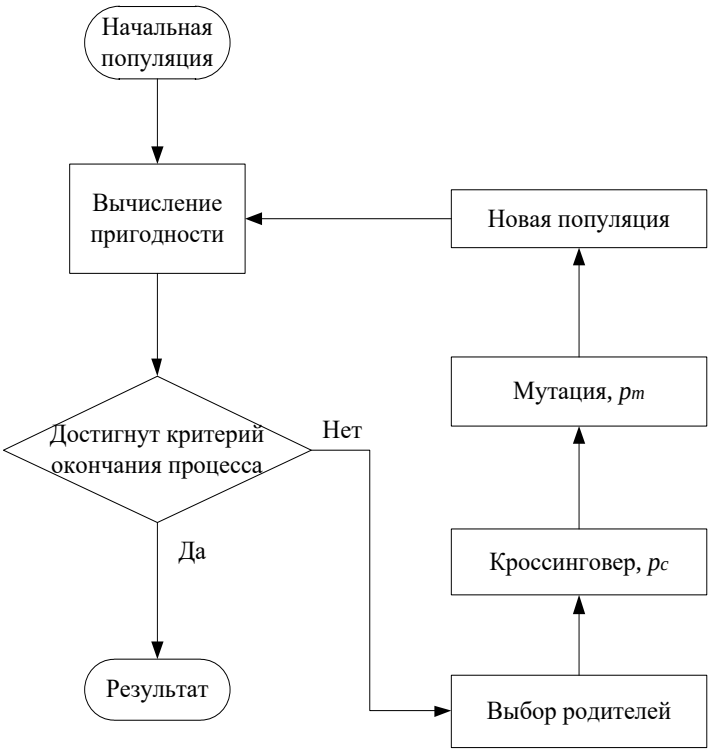


Рисунок 1. Схема работы генетического алгоритма

Условием окончания процесса может служить заданное количество поколений или схождение популяции.

Основными операторами генетического алгоритма являются кроссинговер (скрещивание), мутация, выбор родителей и селекция (отбор хромосом в новую популяцию). Вид оператора играет важную роль в реализации и эффективности алгоритма.

Для реализации функции оптимального размещения видеокамер на интерактивной карте, разработана блок – схема алгоритмов работы системы. На рисунке 2 представлена блок-схема генетического алгоритма работы программы. На рисунке 3 представлен макет интерфейса программы с размещенными видеокамерами на карте. Проект карты создавался в приложении QGIS.

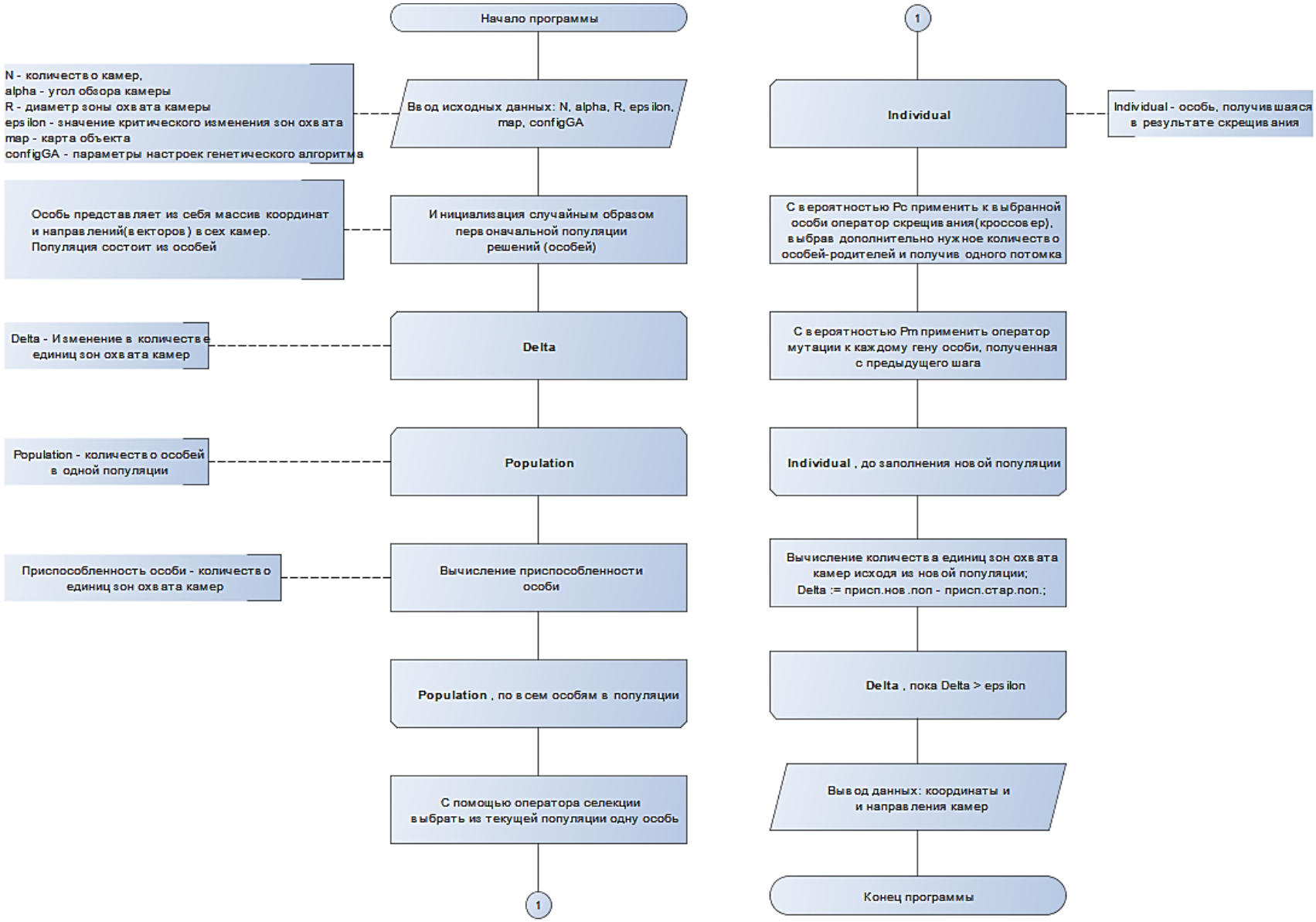


Рисунок 2. Блок-схема работы генетического алгоритма

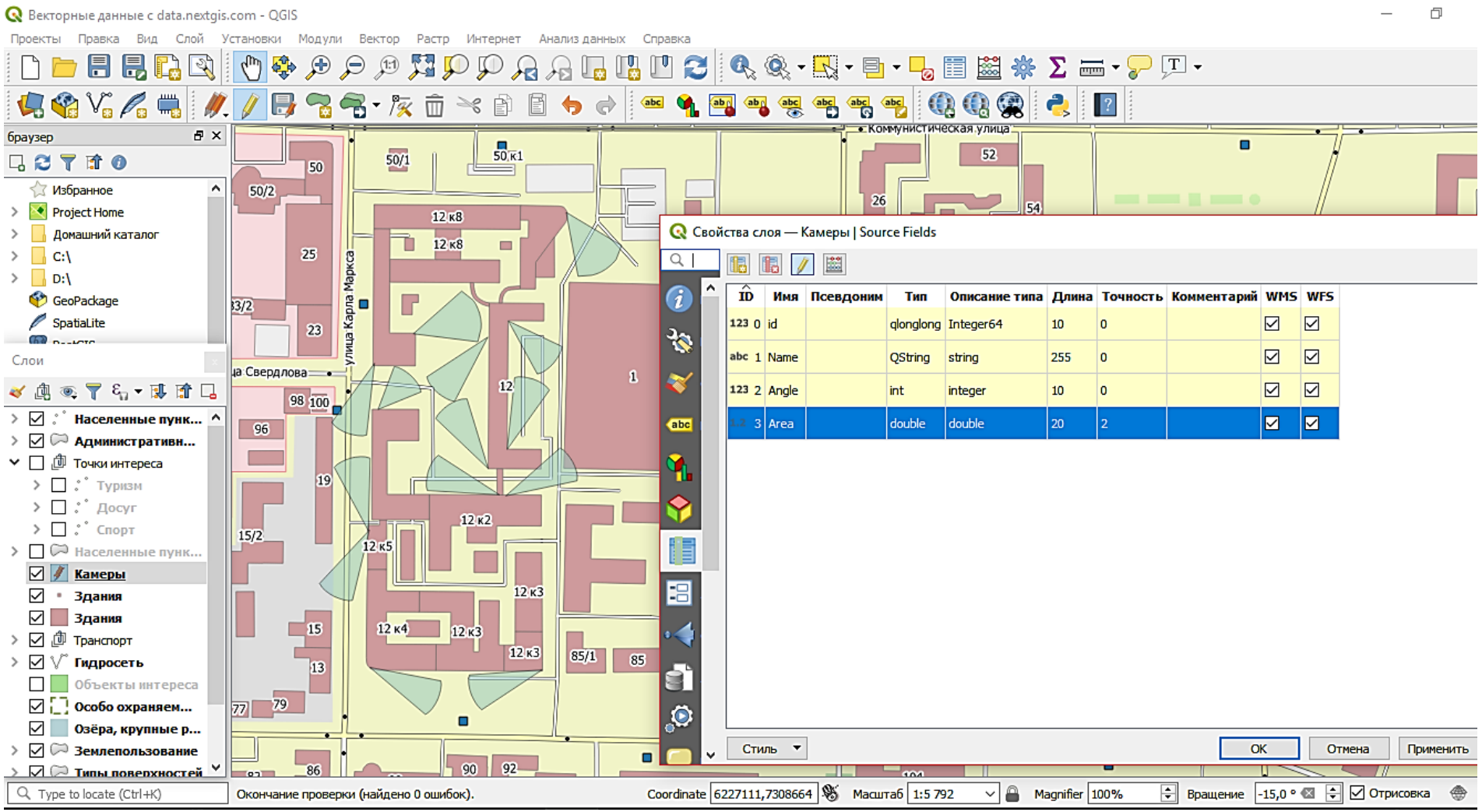


Рисунок 3. Интерфейс интерактивной карты

Список литературы:

1. Веб-сайт [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Генетический_алгоритм.
2. Веб-сайт [Электронный ресурс] Режим доступа: https://www.webkursovik.ru/kartgotrab.asp?id=-86507.
3. Веб-сайт [Электронный ресурс] Режим доступа: http://e-lib.gasu.ru/eposobia/gis/3.html Геоинформационное образование в России: проблемы, направления и возможности развития, Симонов А.В.
4. Панченко Т.В. Генетические алгоритмы [Текст]: учебно-методическое пособие / под ред. Ю.Ю. Тарасевича. — Астрахань: Издательский дом «Астраханский университет», 2007. — 87 [3] с.
5. Копейкин И. Современные технологии разработки ГИС приложений / И. Копейник // Информационный бюллетень ГИС-Ассоциации. – 1999. – № 3 (20). – с. 50 52.

АВТОМАТИЧЕСКОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ КАМЕР ДЛЯ СЕТЕЙ МАССОВОГО НАБЛЮДЕНИЯ

Сайфуллин Ильдус Ильгамович
студент, кафедра ГИС УГАТУ,
РФ, г. Уфа
E-mail: sayfullin.007@gmail.com

Саубанов Олег Сафуанович
научный руководитель, ст. преподаватель кафедры ГИС УГАТУ,
РФ, г. Уфа

1 Введение

Автоматическое размещение камер видеонаблюдения в произвольных зданиях является сложной задачей, а также необходимой для эффективного развертывания крупномасштабных сетей наблюдения. Существующие подходы к автоматическому размещению камер ограничены небольшим числом камер или ограничены с точки зрения макетов зданий, к которым они могут применяться. В этом документе описывается новый метод определения наилучшего размещения большого количества камер в произвольных макетах здания. Метод вводит трехмерную модель здания и использует генетический алгоритм для поиска места, которое оптимизирует охват и (при желании) перекрывается между камерами. Сообщается о результатах реализации метода, включая его применение в самых разнообразных сложных зданиях.

2 Автоматическое размещение камеры

2.1. Модели сцен

Извлечение важной информации, такие как расположение на полу и на потолке, из трехмерной модели затруднено, если к модели не применяется большое количество ограничений. Эта система позволяет пользователю предоставлять метаданные для облегчения интерпретации модели. В реальных зданиях может быть ряд архитектурных особенностей, которые усложняют приобретение метаданных модели. Лестницы и пандусы могут вызвать трудности. Лестницу нужно просто обрабатывать, выбирая каждый элемент как часть пола. Пандусы автоматически обнаруживаются как часть пола, если их

наклон находится в пределах допустимого предела. Кроме того, модель должна быть всеобъемлющей и достаточно информативной для системы.

2.2. Параметризация

Самой прямой параметризацией для положения камеры является три вектора с координатами x, y и z. На рисунке 1 показан 2D-пример этой параметризации. Простым решением этой проблемы является использование трехвекторного подхода, но исправлять местоположение каждый раз, когда оно изменяется, очень неудобно, поэтому оно лежит на допустимой поверхности.

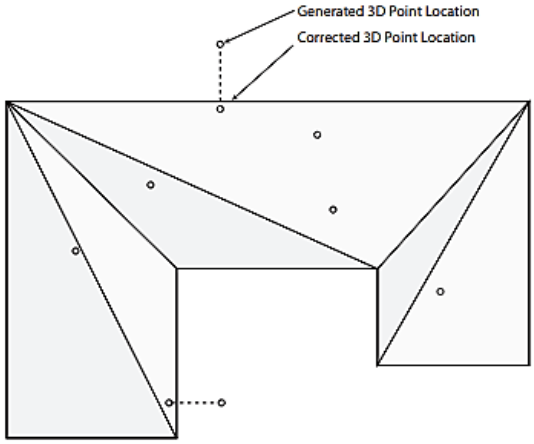


Рисунок 1. Пример привязанной трехмерной точечной параметризации

Каждая точка представлена полным трехвектором, но когда она сгенерирована, она «привязывается» к ближайшей части крыши. Этот подход прост и очень гибкий, однако он имеет два недостатка. Он снова разрешает большое количество недопустимых местоположений, но они удаляются с помощью коррекции. Второй недостаток заключается в том, что сама поправка может быть дорогостоящей с точки зрения вычислений, если ее выполнять тщательно. Коррекция выполняется путем проецирования точки на плоскость треугольника, которая содержит исходную точку, и затем проверяется, находится ли она в границах треугольника. Если это так, то точка считаться на поверхности, и делать ничего не нужно делать. Если нет, то проверяются соседние треугольники, выполняется аналогичный процесс и берется ближайшая точка к исходной нескорректированной точке. Пример этого показан на рисунке 2.

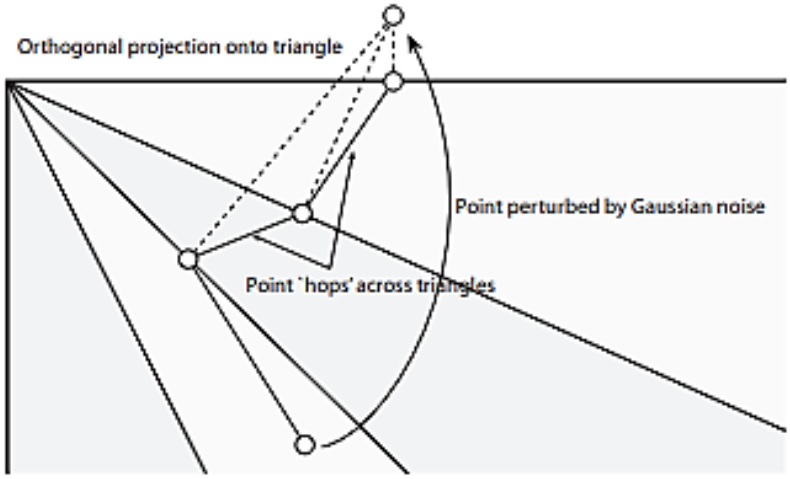


Рисунок 2. Пример алгоритма коррекции, применяемый к точке, которая перемещалась за пределы поверхности

2.3. Функция стоимости

Для размещения камеры требуется функция оценки стоимости. Как только такая функция доступна, начинается оптимизация настроек параметров таким образом, чтобы качество решения возрастало.

Чтобы создать спецификацию для этой функции, должны быть выполнены условия, которые должны иметь идеальное решение:

1. Высокая степень охвата наблюдаемого района

2. Минимальное перекрытие камер

3. Размеры изображений целевых объектов относятся к указанному диапазону

Эти различные свойства могут быть измерены очень естественным образом, что хорошо вписывается в проблемное пространство. Если будут идентифицированы все области здания, где люди могут стоять, может быть создан набор маркеров, которые покрывают это пространство.

Для каждого человека хранится счетчик, который записывается для конкретной конфигурации камеры. Показатель охвата можно просто получить, подсчитав, сколько маркеров видно по крайней мере одной камерой. Показатель перекрытия можно рассматривать как число, видимое двумя или более камерами. Количество пикселей можно получить путем простого отображения маркера в каждую камеру-кандидата и увеличением счетчика,

если количество пикселей, которое он покрывает, является достаточно высоким. Счет можно легко вычислить с помощью окклюзионных запросов.

Запрос окклюзии выполняется, сначала создавая карту глубины сцены, показанную на рисунке 3, как показано камерой-кандидатом. Эта карта представляет собой глубину сцены для каждого пикселя в режиме просмотра камер. Как только эта карта будет установлена, запрос окклюзии будет выполняться путем сравнения глубины каждого отображаемого пикселя в маркере с глубиной карты. Каждый пиксель изображения будет ближе, чем соответствующий подсчитываемый пиксель карты. Если этот счет больше нуля, маркер будет виден. Тест на видимость просто модифицируется для сравнения с нижней границей, $p_{\min}$. Если число видимых пикселей p, превышает эту границу, то маркер будет виден. Эта идея может быть расширена до верхней границы, $p_{\max}$, и если определенное количество пикселей будет видимым, то больше получать уже не имеет смысла.

Рисунок 3. Изображение изнутри здания слева и его соответствующей карты глубины справа

Глубина карты обеспечивает измерение расстояния от камеры до каждой точки сцены

$$c = \frac{p - p_{\min}}{p_{\max} - p_{\min}} \tag{1}$$

$$c_{покрытия} = \begin{cases} p \le p_{\min}, & \dfrac{p}{p_{\min}} \\ p_{\min} \le p \le p_{\max}, & 0.9c+0.1 \\ p \ge p_{\max}, & 1 \end{cases} \quad (2)$$

Аналогичным образом обрабатывается метрика перекрытия. Количество камер, которые могут видеть каждый маркер, подсчитывается, а затем назначается соответствующая стоимость. В большинстве случаев единственными значениями, представляющими интерес, являются два, три, четыре или более. Если один возвращается, то перекрытия не существует, поэтому значение метрики равно нулю:

$$c_{перекрытия} = \begin{cases} \upsilon \le 1, & 0 \\ \upsilon = 2, & 1 \\ \upsilon = 3, & 1{,}5 \\ \upsilon \ge 4, & 1{,}75 \end{cases} \quad (3)$$

где: v - количество камер, просматривающих данный маркер.

Эти две метрики должны быть объединены в одно значение, чтобы обеспечить конечную стоимость конкретной конфигурации камеры. Для разных сценариев потребуются конфигурации камер с более или менее перекрытием, поэтому пользователь может выбрать степень, в которой перекрытие предпочтительнее покрытия, с помощью простого слайдера. Ползунок производит значение α, между нулем и единицей, что дает окончательную стоимость:

$$c = (1-\alpha)c_{покрытия} + \alpha c_{перекрытия} \quad (4)$$

2.4. Оптимизатор

В настоящее время доступно множество различных типов оптимизаторов, и структура проблемы является основным руководством относительно того, какой из них наиболее уместен. Наиболее подходящим классом оптимизатора является алгоритм, основанный на поиске. Общим выбором в этой области

является генетический алгоритм (ГА). ГА могут исследовать очень сложные пространства без предварительной информации, кроме целевой функции. Они также удобны для настройки, что делает их более тесно связанными с рассматриваемой проблемой и позволяет быстрее исследовать пространство и находить оптимальные решения.

Для этого проекта, настройка мутаций и перекрестных операторов имеет решающее значение для обеспечения хорошей производительности. Каждая особь популяции представляет собой набор камер, поэтому перекрестный оператор просто берет две особи и меняет подмножество камер от каждого. Оператор мутации использует гауссовский метод, чтобы нарушить некоторые параметры камеры для любой особи, выбранного для мутации. Величина гауссовского шума обеспечивается пользователем и основана на диапазоне каждого параметра.

3. Определение качества

Инструмент размещения камеры был оценен с использованием различных реальных и искусственных 3D-моделей. Основное внимание было уделено проверке возможности инструмента автоматического размещения для достижения оптимальных решений, а также проверки того, что созданные места размещения соответствующим образом реагируют на изменения параметров, связанных с целью сети наблюдения. Обратите внимание, что определение истинного оптимального размещения камеры очень сложно и, вероятно, потребует много времени.

На рисунке 4 показан пример приложения на небольшом офисе. Показанные результаты взяты из размещения восьми камер. Система разместила камеру в каждом офисе, а затем пошатнула оставшиеся камеры по всему пространству, что привело к отличному перекрытию и охвату. Интересно размещение двух синих камер, поскольку оно максимизирует перекрытие в очень маленьком регионе. Также следует отметить размещение фиолетовой камеры, так как инженер-проектировщик вряд ли будет выбирать это место, которое оптимизирует перекрытие в коридоре.

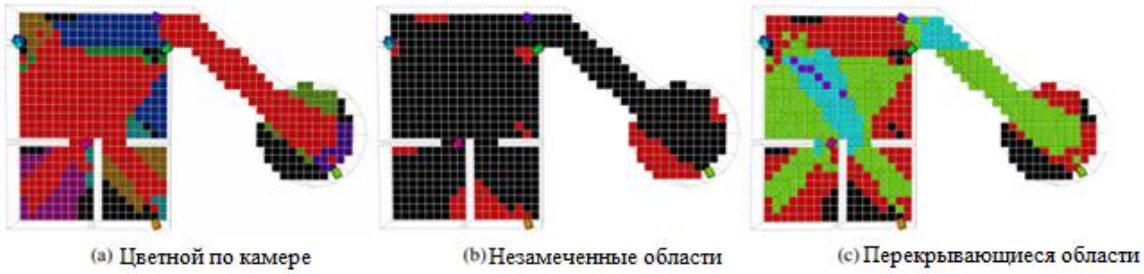


Рисунок 4. Результат выполнения работы на искусственном здании

На этом рисунке показано искусственное здание, которое было похоже на типичный небольшой офис. На первом изображении показан результат, с наложением цвета, показывающим, какая камера может просматривать каждый маркер. Красный цвет указывает на перекрытие. На втором рисунке показаны области, которые не видны, а на последней фигуре показаны степени перекрытия.

Второй пример - трехмерная модель типичного офисного здания с внутренней структурой. На рисунке 5 показан общий обзор результатов с каждого уровня. Преимущество использования 3D-модели очевидно в этом примере, так как система способна обойти и внутреннюю структуру здания. В результате размещение очень эффективно, состоящее всего из 32 камер. Черные области модели не видны, так как они лежат за стенами. Эффективное размещение, скорее всего, будет сгенерировано с меньшим количеством камер за счет сокращения перекрытия.

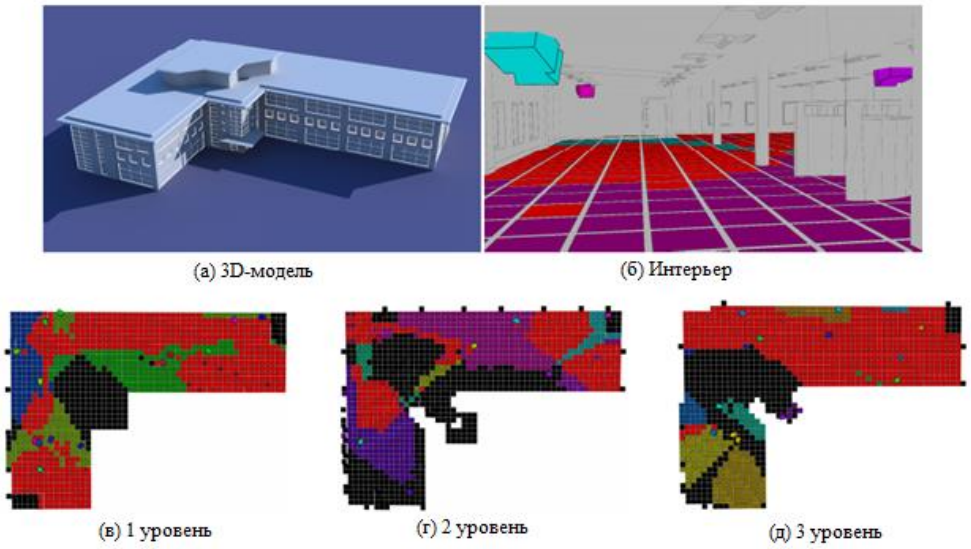


Рисунок 5. Результат выполнения работы на реальном здании

4. Вывод

Достижение оптимального размещения камер в сети наблюдения является сложной задачей, особенно для крупномасштабных сетей. Подход, описанный в этой статье, значительно улучшает современное состояние и предоставляет ценный инструмент, который был продемонстрирован для расчета автоматических мест размещения камер для различных ситуаций. Основной вклад подхода заключается в том, что он позволяет оператору быстро создавать камеру для новой установки сети наблюдения. Результаты, представленные для этого нового гибридного подхода, демонстрируют повышенную эффективность по сравнению с существующим методами.

Список литературы:

1. У. Эрдем, С. Скарлоф. Оптимальное размещение камер в планах этажей для удовлетворения требований задач и ограничений затрат, 2004. Семинар OMNIVIS
2. Р. Хилл, А. Ван ден Хенгел, А. Дик, А. Кичовский, Г. Детмольд. Эмпирическая оценка подхода исключения к оценке перекрытия камеры, 2008. Труды Международной конференции по распределенным интеллектуальным камерам.
3. А. Мюррей, К. Ким, Дж. Дэвис, Р. Мачиражу, Р. Парент. Оптимизация покрытия для поддержки мониторинга безопасности. Компьютеры, окружающая среда и городские системы, 31 (2): 133-147, 2007.
4. Opengl, Д. Шрейнер, М. Boo, Дж. Нейдер и Т. Давис. Руководство по программированию OpenGL (R): официальное руководство по изучению OpenGL (R), версия 2 (5-е издание). Addison-Wesley Professional, август 2005 г.
5. М. Валера Эспина и С.А. Веластин. Интеллектуальные распределенные системы наблюдения: обзор. Труды IEE - Зрение, обработка изображений и сигналов, 152 (2): 192-204, апрель 2005 г.
6. А. Ван ден Хенгелl, Р.А. Дик, Н. Детмольде, А. Кичовский, и Р. Хилл. Нахождение перекрытия камеры в крупных сетях наблюдения, 2007. Материалы 8-й азиатской конференции по компьютерному зрению.

СТАТЬЯ УДАЛЕНА ПО ЗАПРОСУ ПРАВООБЛАДАТЕЛЯ

СТАТЬЯ УДАЛЕНА ПО ЗАПРОСУ ПРАВООБЛАДАТЕЛЯ

СТАТЬЯ УДАЛЕНА ПО ЗАПРОСУ ПРАВООБЛАДАТЕЛЯ

СТАТЬЯ УДАЛЕНА ПО ЗАПРОСУ ПРАВООБЛАДАТЕЛЯ

СТАТЬЯ УДАЛЕНА ПО ЗАПРОСУ ПРАВООБЛАДАТЕЛЯ

СТАТЬЯ УДАЛЕНА ПО ЗАПРОСУ ПРАВООБЛАДАТЕЛЯ

СТАТЬЯ УДАЛЕНА ПО ЗАПРОСУ ПРАВООБЛАДАТЕЛЯ

СРЕДСТВО КРИПТОГРАФИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ БАЗЫ ДАННЫХ В ОБЛАЧНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЕ ПРИ ПОМОЩИ КОМБИНАЦИИ ГОМОМОРФНОГО И СИММЕТРИЧНОГО АЛГОРИТМОВ ШИФРОВАНИЯ

Султанов Денис Радикович
магистрант, кафедра ИУ8 «Информационная безопасность»
МГТУ им. Н.Э. Баумана,
РФ, г. Москва
E-mail: sultanov-57@mail.ru

Анатолий Николаевич Лебедев
научный руководитель, доц., канд. физ.-мат. наук,
заместитель заведующего кафедрой ИУ8
«Информационная безопасность»
МГТУ им. Н.Э. Баумана,
РФ, г. Москва

В настоящее время растет спрос организаций малого и среднего бизнеса на облачные сервисы, однако, при использовании облачной инфраструктуры приходится сталкиваться с очень низким уровнем защищенности от угроз безопасности информации, источником которых является внутренний персонал хостинг-провайдера облачных услуг, в том числе, привилегированные пользователи (то есть, администраторы системы). В сложившейся ситуации выходом остается либо доверие кругу лиц, которые в силу своих служебных обязанностей могут иметь доступ внутри облачной инфраструктуры к защищаемым данным, например, системным администраторам, либо отказ использования облачных сервисов, что приводит к сильному удорожанию хранения баз данных на выделенных серверах, в особенности при масштабировании системы.

В статье Людмилы Викторовны Астаховой «Защита облачной базы персональных данных с использованием гомоморфного шифрования» [1] описывается амбивалентный подход защиты базы персональных данных внутри облачной инфраструктуры, основывающийся на применении комбинации алгоритма шифрования из ГОСТ Р 34.12-2015 [2] и частично гомоморфного алгоритма из CryptDB [3].

Под частично гомоморфным шифрованием в статье [1] понимается вид шифрования, сохраняющий одну из операций над зашифрованными данными, приведенную в формулах (1) или (2).

$$D(E(t_1)) + D(E(t_2)) = t_1 + t_2 \quad (1)$$

$$D(E(t_1)) \cdot D(E(t_2)) = t_1 \cdot t_2 \quad (2)$$

где: D – функция расшифровывания, E – функция зашифровывания, а t_1 и t_2 – открытые тексты.

Данный подход позволяет защитить данные от привилегированных сотрудников хостинг-провайдера облачных услуг в рамках законодательства Российской Федерации по защите персональных данных.

Несмотря на неоспоримую экономическую выгоду и высокую степень защищенности данных при использовании данного подхода, его реализация является трудоемкой в плане проектирования базы данных и работы с ней, а также отсутствие всех математических операций внутри облака, что приводит к ограничениям применения подхода.

Решением выделенных проблем может являться использование вместо системы управления базами данных CryptDB модульного решения, разработанного на основе открытой свободной библиотеки HELib, реализующей принципы работы схемы Крейга Джентри в 2009 году [4], алгоритма из ГОСТ Р 34.12-2015 «Информационная технология. Криптографическая защита информации. Блочные шифры» и ProxySQL для перехвата SQL запросов к базе данных.

В этом случае все внутренние пользователи системы будут обращаться не напрямую к базе данных в облаке, а к комплексу, обеспечивающему замену всех полей SQL-запросов на результат их шифрования по ГОСТ Р 34.12-2015 и HElib, ответы от системы управления базами данных из облака будут расшифровываться внутри комплекса, расположенного в пределах контролируемой зоны организации.

Исходные коды и документация библиотеки HElib расположены на сайте github. По состоянию на март 2015 года HElib поддерживает многопоточность и распространяется в соответствии с условиями Apache License v2.0. Данная библиотека постоянно изучается, дорабатывается и улучшается. Для правильной компиляции данной библиотеки необходимы сторонние библиотеки GMP (GNU Multi-Precision Library) и NTL (Number Theory Library), которые также обладают открытым исходным кодом и предназначены для работы с большими числами и специфическими структурами данных.

Данное решение не потребует доработки других программ взаимодействия с защищаемой базой данных при правильном и достаточно простом проектировании. При этом попытки несанкционированного доступа со стороны внутренних и внешних пользователей не будут иметь успеха, так как база данных никогда не будет храниться в открытом виде, а все ключи шифрования будут сохранены только внутри комплекса, расположенного в пределах контролируемой зоны организации.

Структура предложенного решения приведена на рисунке ниже (Рисунок 1).

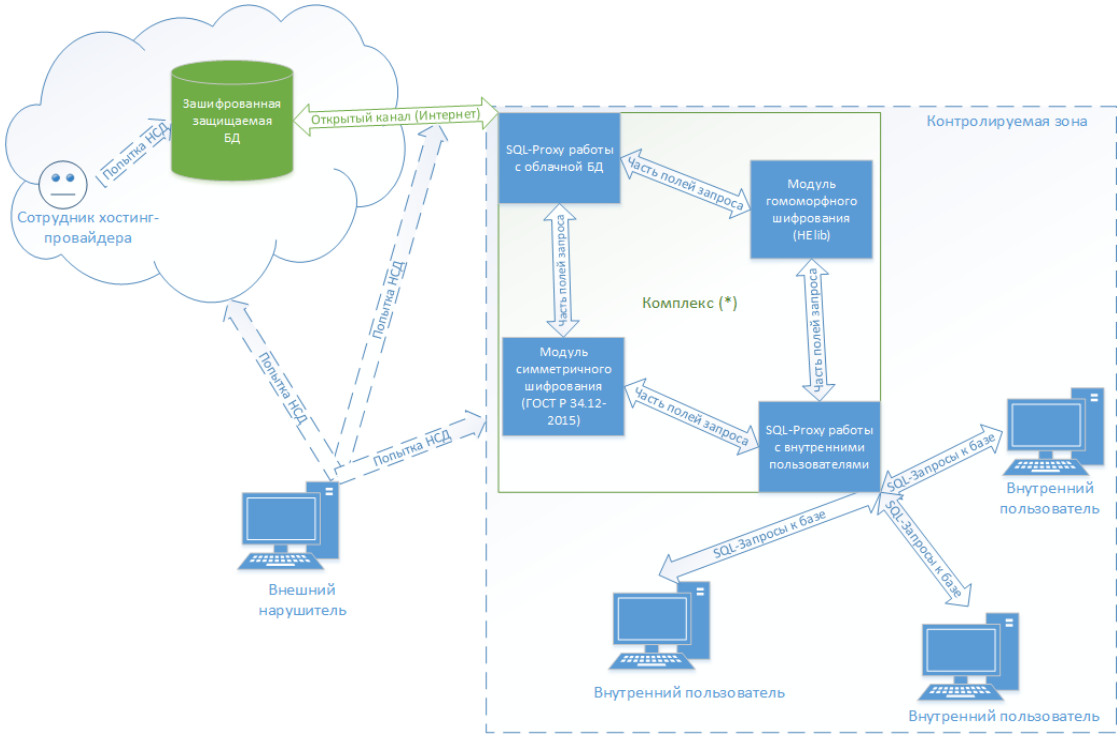


Рисунок 1. Структурная схема потоков информации и несанкционированных воздействий

На рисунке комплекс (*) является программно-аппаратным средством криптографической защиты информации, включающий 4 модуля:

- модуль работы с SQL-запросами/ответами внутренних пользователей организации;
- модуль работы с SQL-запросами/ответами из облачной базы данных;
- модуль симметричного шифрования (ГОСТ Р 34.12-2015);
- модуль гомоморфного шифрования (HElib).

Последние 2 модуля могут работать параллельно для повышения скорости работы, при этом вычислительные мощности должны быть выделены пропорционально скорости работы модулей.

Модули должны иметь возможность функционировать по-отдельности, то есть как автономные программы, так как это позволит сегментировать программу для более простого прохождения процедуры сертификации, и в случае доработок программы – более простому процессу её пересертификации (инспекционному контролю).

Описанное в статье средство криптографической защиты информации может быть сертифицировано ФСБ России на соответствие требованиям по безопасности информации в исполнении программно-аппаратного комплекса и использоваться в качестве сертифицированного средства защиты информации.

Учитывая темпы развития облачных технологий, их гибкость и экономичность, данный метод является актуальным как для маленьких, так и для больших организаций, обрабатывающих персональные данные и другую конфиденциальной информации. Новизна данного подхода заключается в синтезе гомоморфного и симметричного алгоритмов шифрования, предложенных принципах разработки средства криптографической защиты базы данных, удовлетворяющей требованиям российского законодательства.

Список литературы:

1. Астахова Л.В. Защита облачной базы персональных данных с использованием гомоморфного шифрования / Л.В. Астахова, Д.Р. Султанов, Н.А. Ашихмин // Вестник ЮУрГУ. Серия «Компьютерные технологии, управление, радиоэлектроника». – 2016. – Т. 16, № 3. – С. 52–61. DOI: 10.14529/ctcr160306.

2. ГОСТ Р 34.12–2015 «Информационная технология. Криптографическая защита информации. Блочные шифры». – М.: Стандартинформ, 2015. – 25 с. – http://wwwold.tc26.ru/standard/gost/GOST_R_3412-2015.pdf (Дата обращения: 05.05.2018).
3. CryptDB: Protecting Confidentiality with Encrypted Query Processing / R.A. Popa, C.M.S. Red-field, N. Zeldovich, H. Balakrishnan // Proceedings of the 23rd ACM Symposium on Operating Systems Principles (SOSP). – Cascais, Portugal, October 2011. – P. 85–100.
4. Gentry C. A fully homomorphic encryption scheme / C. Gentry. – Stanford University, Ph.D. thesis, 2009.

АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ «BIG DATA»

Титявкин Эдуард Владимирович
студент,
кафедра менеджмента и информационных технологий в экономике МЭИ,
РФ, г. Смоленск
E-mail: eduard.tityavckin@yandex.ru

Лебедева Марина Юрьевна
научный руководитель, канд. техн. наук, доцент МЭИ,
РФ, г. Смоленск

Объемы информации и данных постоянно увеличиваются, информационные технологии в значительной степени преобразуют наше восприятие, а процессы, которые ранее происходили в реальном мире, перетекли в интернет. В настоящее время на IT-рынке обширно используется и внедряется технологии «Big Data», возникновении которой было обусловлено необходимостью качественных изменений в подходах к использованию, хранению и обработке информации, объемы которой с каждым часом увеличиваются [1]. Традиционные методы анализа информации в настоящий момент устаревают, с каждым годом увеличиваются объёмы данных, все это приводит к тому, что необходимо применять новые, современные технологии. Уже сегодня многие организации отмечают постоянный рост издержек на хранение и обработку информации, поскольку традиционные методы увеличения ресурсов и мощностей уже не работают. Облачные технологии наряду с технологией «Big Data» можно отнести к глобальным IT-тенденциям. Можно иметь доступ к большому массиву данных, но при этом не иметь необходимых инструментов, которые могли бы установить взаимосвязи между этими данными. Технология «Big Data» позволяет хранить большие объемы структурированных и неструктурированных данных в репозитариях.

Технологии «Big Data» – это современный метод обработки структурированных и неструктурированных данных огромных объемов и значительного многообразия. Данные технологии применяются для получения

воспринимаемых человеком результатов, эффективных в условиях непрерывного прироста и распределения информации по многочисленным узлам вычислительной сети [2]. Термин «Big Data» относится к наборам данных, размер которых превосходит возможности типичных баз данных по хранению, управлению и анализу информации. Для наиболее эффективного использования больших данных организациям требуется вовлекать свою ИТ-инфраструктуру в обработку этих высокоемких и быстрорастущих данных. К основным требованиям инфраструктуры больших данных относят: построение платформ; сбор больших данных; анализ больших данных; хранение больших данных и совместная интеграция [3, с. 153]. Есть отрасли, где сбор и накопление данных осуществляется интенсивно. Если рассматривать производственную сферу, например, электростанции, то здесь каждую минуту, либо даже каждую секунду генерируется непрерывный поток данных. Кроме того, за последние годы, внедряются технологии «Smart grid», которые позволяют измерять каждую минуту либо каждую секунду потребление электроэнергии. Так же можно выделить следующие основные особенности технологии «Big Data»:

- наглядное отображение отчетов и их анализ;
- создание новых продуктов, увеличение эффективности работы и повышение конкурентоспособности;
- использование методов, позволяющих анализировать практические знания;
- работа с информацией большого объема и разнообразного состава;
- обновление информации.

Так же растут объемы информации в организациях за счет данных, полученных с измерительных устройств и датчиков. Самыми перспективными устройствами считаются датчики, которые могут передавать данные в режиме реального времени, которые объединены в единую сеть. Технология «Big Data» позволяет обрабатывать получаемую информацию и проводить необходимые аналитические действия в автоматическом режиме. Например, проект в сфере мониторинга расхода энергоресурсов, в рамках которого МТС и Московская

объединенная энергетическая компания (МОЭК) с 2009 г. создали успешно функционирующую единую автоматизированную систему контроля и учета передачи тепловой энергии и горячей воды. Для этого МОЭК установила 47 тыс. счетчиков потребления в муниципальных домах и объектах социальной сферы, около половины узлов учета оборудовано SIM-картами МТС, которые непрерывно передают данные на сервер Центральной системы учета энергоресурсов МОЭК.

Программное обеспечение, оборудование, а также услуги вместе образуют комплексные платформы для хранения и анализа данных [4, с. 28]. «Big Data» обычно хранится в распределенных файловых системах. Информация хранится на жестких дисках, а так называемая карта-map позволяет отслеживать, где хранится определенная часть информации. Большинство хранимой информации является неструктурированными данными, обработка которых может состоять из обычных операции, а может состоять из сложных. Что касается анализа «Big Data», то это большая проблема, поскольку она связана с анализом неструктурированных данных. В таблице 1 представлен сравнительный анализ технологии «Big Data» и традиционного подхода работы с данными.

Таблица 1.

Сравнительный анализ технологии «Big Data» и традиционного подхода работы с данными

Критерии сравнения	**Технология «Big Data»**	**Традиционный подход работы с данными**
Возможности	• выявление скрытых зависимостей и поиск новых вопросов и ответов на основе анализа всего объема разнородных данных • прогноз • анализ текущей ситуации • анализ данных не только из внутренних, но и из внешних источников	• извлечение из «сырых» данных полезной информации и ее запись в форме, приемлемой для использования • анализ текущей ситуации
Объем информации	От петабайт (10^15 байт) до эксабайт (10^18 байт)	От гигабайт (10^9 байт) до терабайт (10^12 байт)
Способ хранения	Децентрализованный	Централизованный
Структурированность данных	Полуструктурирована, неструктурирована, структурирована	Структурирована
Модель хранения и обработки данных	Горизонтальная модель	Вертикальная модель

Окончание таблицы 1.

Критерии сравнения	**Технология «Big Data»**	**Традиционный подход работы с данными**
Взаимосвязь данных	Слабая	Сильная
Методы	• Извлечение данных • Краудсорсинг – сбор данных от большого числа источников • Консолидация данных • Визуализация • Машинное обучение • Нейронные сети • Анализ сетей • Предиктивное моделирование • Обработка сигналов и анализ временных рядов • Пространственный анализ • A/B тестирование • методы класса DataMining: обучение ассоциативным правилам, классификация, кластерный анализ, регрессионный анализ	• Обычные традиционные методы, схемы, способы анализа данных
Подходы обработки данных	NoSQL, MapReduce, Hadoop, R	SQL
Вид хранилища	Datalake (озеро данных) — хранилище больших данных в необработанном виде (распределенное хранилище, которое масштабируется по мере необходимости)	Традиционная реляционная БД
Используемые методы визуализации	Mindmap (карта мыслей), Displayingconnections (Отображение связей), Treemaps, Кластерограмма, Рейтинговая диаграмма текста и т. д.	Таблицы, гистограммы, круговые диаграммы и т. д.
Решение проблем	На базе данных и моделей данных	На базе данных
Стоимость хранения данных	Низкая	Высокая
Масштабирование	+	-

Инструменты для работы со структурированными данными уже давно созданы, это реляционные модели данных и системы управления БД [5, с. 46]. Но в современных условиях организациям нужно обрабатывать большие объемы неструктурированных данных, размеры которых в сотни терабайт не позволяют просто храненить и управление ими.

В результате проведения сравнительного анализа, можно сделать вывод о том, что технология «Big Data» представляет из себя технологию извлечения

информации из огромного массива данных в максимально короткие сроки с целью нахождения полезной информации и принятия эффективных управленческих решений. Важно отметить, что когда мы имеем дело с технологией «Big Data», большие объемы информации, возможно хранить в разных источниках и разных форматах. Это обходится значительно дешевле традиционных хранилищ, в которые помещаются только структурированные данные.

Список литературы:

1. Артемов С. BigData: новые возможности для растущего бизнеса // С. Артемов [Электроный ресурс] – Режим доступа. – URL: http://www.pcweek.ru/ upload/iblock/d05/jet-big-data.pdf (Дата обращения 5.05.2018).
2. Афанасьев А. Аналитический обзор рынка BigData / А. Афанасьев // [Электроный ресурс] – Режим доступа. – URL: https://habrahabr.ru/company/ moex/blog/256747/ (Дата обращения 5.05.2018).
3. Измалкова С.А. Использование глобальных технологий «BIG DATA» в управлении экономическими системами / С.А. Измалкова, Т.А. Головина // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. 2015. № 4-1. С. 151-158.
4. Майер-Шенбергер В. Большие данные. Революция, которая изменит то, как мы живем, работаем и мыслим / В. Майер-Шенбергер, К. Кукьер. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. 240 с.
5. Савельев А.И. Проблемы применения законодательства о персональных данных в эпоху «больших данных» (BigData) / А.И. Савельев [Электроный ресурс] – Режим доступа. – URL: https://law-journal.hse.ru/data/ 2015/04/20/ 1095377106/Savelyev.pdf (Дата обращения 5.05.2018).

АВТОМАТИЗАЦИЯ РАСПРЕДЕЛЕННОЙ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ СЕТИ САЛОНОВ КРАСОТЫ

Хамидулина Юлия Александровна
магистрант,
кафедра ПОВТАС, Оренбургский государственный университет,
РФ, г. Оренбург
E-mail: my.vhw.mail@gmail.com

Волкова Татьяна Викторовна
научный руководитель, канд. техн. наук, доц. кафедры ПОВТАС,
Оренбургский государственный университет,
РФ, г. Оренбург

Сфера деятельности сети салонов красоты ограничена сферой услуг и торговли, и тогда наиболее важными качественными критериями для данного малого бизнеса будут являться организационно-функциональная гибкость (структура управления и характер распределения обязанностей между работниками позволяет моделировать производственно-технологические процессы), гибкость номенклатуры (деятельность осуществляется по небольшой номенклатуре товаров и услуг, но постоянно обновляемому ассортименту), персонифицированный подход к клиентам (узость рынка принуждает к индивидуальному подходу к каждому клиенту). При обеспечении должного уровня данных критериев достигается мобильность малого бизнеса – своевременное принятие управленческих решений при изменении спроса и предложения в индустрии красоты.

Для автоматизации информационных потоков сети салонов красоты была создана автоматизированная система (АС) BeautyCRM, которая предоставила возможность накопления, обработки и последующего анализа данных деятельности сети салонов красоты, несмотря на территориальную распределенность точек малого бизнеса, и стала незаменимым средством поддержки принятия решений для руководителя сети.

АС BeautyCRM состоит из трех слоев: презентационный слой, слой бизнес-логики и слой логики доступа к данным (рисунок 1) [2, 4]. Конечные пользователи взаимодействуют с слоем логики представления, управляющей

доступом к программному средству. Слой логики представления обеспечивает доступ к средствам наиболее эффективного обмена информацией между конечным пользователем и системой. Слой бизнес-логики содержит всю аналитическую составляющую созданной АС и неразрывно связан с слоем логики доступа к данным, который в свою очередь управляет соединениями с базой данных и запросами к ней [6].

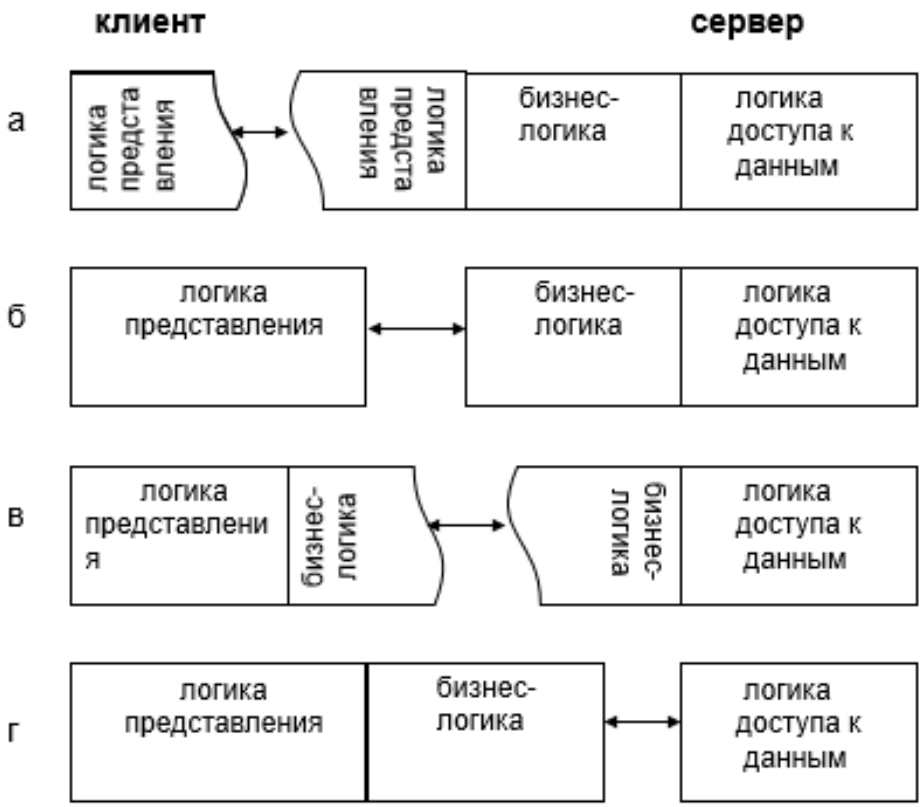


Рисунок 1. Способы представления двухзвенных архитектур а) сверхтонкий клиент; б) тонкий клиент; в, г – толстый клиент

АС реализована в виде клиент-серверной системы с двухзвенной архитектурой. Главным недостатком двухзвенной архитектуры является необходимость использования высокопроизводительных машин-клиентов или соответствие относительно высоким требованиям производительности сервера [5, 7]. Если разместить на сервере как бизнес-логику, так и логику доступа к данным, то это приведет не только к чрезмерной нагрузке сервера, но и к снижению гибкости его работы и универсальности построения [3, 8]. Так как экономической составляющей деятельности сети салонов красоты присуща

ограниченность источников финансирования, о высокопроизводительных машинах-клиентах говорить не приходится.

С развитием АС BeautyCRM разрастается и функционал, и базы данных, что, в свою очередь, требует больших ресурсов на обработку скопленной информации. Стремление повысить гибкость и масштабируемость многопользовательской распределенной АС BeautyCRM привело к необходимости разработки программного средства администрирования, которое будет распределять места расположения логики обработки данных для бизнес-процессов сети салонов красоты между клиентским приложением и серверной частью, что повысит гибкость распределенной системы.

Распределение отдельных операций приложения между клиентской и серверной частями позволит с максимальной эффективностью распределить нагрузку на аппаратные устройства и обеспечит безболезненное наращивание как функциональности приложения, так и числа обслуживаемых пользователей.

В результате обзора литературы было выявлено, что теория распределения мест расположения логики обработки данных для бизнес-процессов хорошо представлена в работах Башарина А. В., Новикова В. А., Соколовского Г. Г., Михайлова О. П., Эпштейн Н.И. Вопросам математического описания распределения бизнес-логики посвящены работы Боровского В. И., Черкасского В. М. Специфика распределения отдельных операций приложения рассматривается в работах Муравьева И. И., Мищенко И. Т. В результате обзора данных работ удалось выявить, что рассматриваемые в них проблемы теории и практики распределения мест расположения логики обработки данных для бизнес-процессов не в полном объеме решают обозначенную проблему.

Существуют программные средства, позволяющие осуществить распределение нагрузки при взаимодействии клиентской и серверной частей, однако они не удовлетворяют требованиям к функциональности, быстродействию, внедряемости, совместимости с сторонними компонентами [1], в следствие чего они недостаточно эффективны при применении в данном проекте, что обуславливает

необходимость разработки собственного программного средства распределения логики обработки данных.

Объектом исследования представленной научно-исследовательской работе является информационное и программное обеспечение распределенной обработки данных сети салонов красоты. Методы, модели и средства распределенной обработки данных рассматриваются как предмет исследования, границами которого указываются технологические процессы работы сети салонов красоты.

Целью данного исследования является повышение качества ранее разработанной АС посредством разработки программного средства администрирования, осуществляющего распределение места расположения логики обработки данных для бизнес-процессов сети салонов красоты для повышения гибкости распределенной системы, оптимизации использования ресурсов, оперативного обмена и обработки данных и упрощения работы пользователя.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1) проанализировать информационные, технологические процессы и методы управления сети салонов красоты;

2) разработать архитектуру распределенной базы данных для программного средства администрирования;

3) определить места расположения логики обработки данных для бизнес-процессов сети салонов красоты;

4) определить модель управления правами доступа;

5) разработать информационное и программное обеспечение предлагаемых решений;

6) проанализировать эффективность предлагаемых решений.

В результате научно-исследовательской работы были выявлены трудности в процессе эксплуатации ранее разработанной АС BeautyCRM. Для повышения качества АС BeautyCRM было предложено разработать программное средство администрирования, осуществляющего распределение места расположения логики обработки данных для бизнес-процессов сети салонов красоты для

повышения гибкости распределенной системы, оптимизации использования ресурсов, оперативного обмена и обработки данных и упрощения работы пользователя.

Предложенное решение так же разгрузит клиентское приложение и серверную часть, позволяя безболезненно нарастить как функционал приложения, так и число обслуживаемых пользователей.

Список литературы:

1. Арсеньев Б.П., Яковлев С.А. Интеграция распределенных баз данных. - СПб.: Лань, 2001. – 461 с.
2. Информационные технологии управления: учеб.пособие / В.С. Провалов, – М.: Флинта: МПСИ, 2008. – 376 с.
3. Горев А., Макашарипов С., Ахаян Р. Эффективная работа с СУБД. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 298 с.
4. Диго С.М. Базы данных: проектирование и использование: учебник для студ. вузов / С.М. Диго. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 592 с.
5. Макаров С.В. Методы управления обновлениями и обеспечения согласованности информации в базах данных в расширенной архитектуре «клиент-сервер». Москва, 2000. – 145 с.
6. Данелян Т.Я. Экономические информационные системы (ЭИС) предприятий и организаций / Т.Я. Данелян. - М.: Юнити-Дана, 2015. – 284 с.
7. Гома Хассан UML. Проектирование систем реального времени, параллельных и распределенных приложений / Хассан Гома. - М.: ДМК Пресс, 2016. – 700 с.
8. Коровин Е.Н. Методология прогнозирования и оптимального управления территориально распределенными социально-экономическими системами на основе трансформации информации и многовариантного моделирования: Дис. доктора техн. наук. Воронеж, 2005. – 356 с.

МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТА ПРИ РАСПРЕДЕЛЕННОЙ ОБРАБОТКЕ ДАННЫХ В СЕТИ САЛОНОВ КРАСОТЫ

Хамидулина Юлия Александровна
магистрант, кафедра ПОВТАС,
Оренбургский государственный университет,
РФ, г. Оренбург
E-mail: my.vhw.mail@gmail.com

Волкова Татьяна Викторовна
научный руководитель, канд. техн. наук, доц. кафедры ПОВТАС,
Оренбургский государственный университет,
РФ, г. Оренбург

Задача распределения мест расположения бизнес-логики АС может быть решена с помощью прогнозирования нагрузки клиента в следующий момент времени за запуском формирования отчета АС.

АС BeautyCRM имеет двухзвенную архитектуру по принципу «толстый» клиент (рикунок 1) [1].

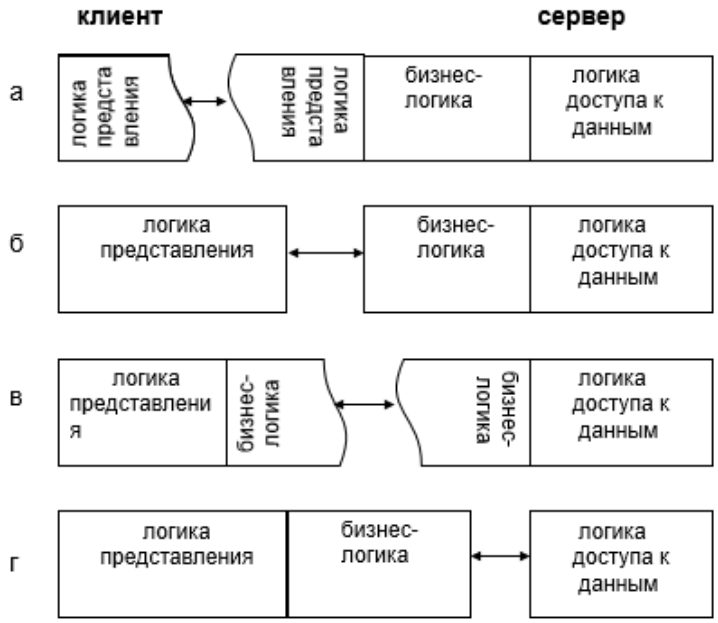


Рисунок 1. Способы представления двухзвенных архитектур а) сверхтонкий клиент; б) тонкий клиент; в, г – толстый клиент

Спрогнозировать техническое состояние (ТС) объекта означает определить его техническое состояние на следующий интервал времени, основываясь на

исследовании полученных на основе проводимых наблюдений или спланированного эксперимента тщательно отобранных данных [2].

Целью прогнозирования является определение интервала времени, в течение которого сохранится зафиксированное в данный момент состояние объекта или состояние работоспособности.

При решении задач прогнозирования используется интерполяция, при которой определяются значения функции по некоторым известным ее значениям внутри исследуемой области, и экстраполяция, в рамках которой определяются значения функции за пределами интервала, где известны ее значения [4].

В зависимости от используемого в вычислениях математического аппарата различают:

1) прогнозирование на основе методов экспертных оценок;
2) прогнозирование на основе методов экстраполяции трендов;
3) прогнозирование на основе методов регрессионного анализа.

Проведем общую характеристику данных методов прогнозирования.

Методы экспертных оценок основаны на учете субъективного мнения экспертов о будущем периоде времени. Для данной группы методов характерно предсказание будущего, в основе которого закладываются рациональные доводоы и интуитивные знания. Данные методы успешно применяются для краткосрочного, среднесрочного и долгосрочного прогнозирования.

Методы экстраполяции трендов задействуют статистическое наблюдение за динамикой выбранного показателя, определение тенденций его развития и продолжение этих тенденций в будущем периоде, т. е. закономерность прошлого развития объекта переносится на будущий период времени. Обычно применяются в краткосрочном прогнозировании при минимальных изменениях в исследуемой среде.

Методы регрессионного анализа исследуют зависимость определенных величин от других. Применяются для прогноза на средне- и долгосрочный периоды, что дает возможность установления изменений в среде бизнеса и учета влияний этих изменений на выбранный показатель.

В результате проведенного сравнения методов прогнозирования был сделан выбор в пользу прогнозирования на основе методов экстраполяции трендов, а именно прогнозирование временного ряда с использованием экспоненциального сглаживания по методу Брауна, так как данный метод позволяет с наибольшей вычислительной эффективностью прогнозировать состояние объекта в краткосрочной перспективе и дает возможность учитывать веса исходной информации [5].

С помощью выравнивания или сглаживания временного ряда производится выявление и анализ заключающейся в нем тенденции. Экспоненциальное сглаживание рассматривается как фильтр, на вход которого постепенно подаем члены исходного ряда и на выходе получаем текущие значения экспоненциальной средней.

Пусть дан определенный временной ряд $X = \{x_1, \cdots x_T\}$.

Экспоненциальное сглаживание данного ряда будет осуществляться по рекуррентной формуле (1):

$$S_t = \alpha x_t + (1-\alpha) S_{t-1}, \quad , \alpha \in (0,1). \tag{1}$$

Чем меньше α, тем в лучше отсеиваются колебания ряда исходных данных и шума. При последовательном использовании рекуррентного соотношения экспоненциальную среднюю S_t выражают через значения временного ряда X. Если к моменту запуска исследования имеются более ранние данные, то в качестве начально подаваемого на вход системы значения S_0 используется арифметическая средняя всех имеющихся данных или определенной их части.

Пусть дан определенный временной ряд: $y_i \cdots y_t$, $y_i \in R$. При этом существует необходимость в решении задачи прогнозирования временного ряда. В этом случае следует найти горизонты прогнозирования $\hat{y}_{t+d} = f_{t,d}(y_1 \cdots y_t)$, $d \in \{1,2, \cdots D\}$, D. Для чего следует (2)

$$Q_T = \sum_{i=1}^{T} (y_i - \hat{y}_i) \to min \tag{2}$$

Вводим последовательность весов, невозрастающую по всему ряду, $w_0, w_1, \cdots w_T$, $w_i \geq 0$, чтобы учитывать устаревание данных, тогда (3)

$$Q_T = \sum_{i=1}^{T} w_{T-i}(y_i - \hat{y}_i) \to min \quad (3)$$

Значение D невелико при краткосрочном прогнозировании, поэтому для решения поставленной задачи воспользуемся моделью Брауна (4):

$$\hat{y}_{t+d} = \alpha y_t + (1-\alpha)\hat{y}_t,\ \hat{y}_0 = y_0,\ \alpha \in (0,1) \quad (4)$$

Рассмотрим прогноз на шаг вперед, где учтем $(y_t - \hat{y}_t)$ - погрешность этого прогноза, а прогноз на следующий момент времени $\hat{y}_{t+1}$ получится в результате корректировки исходного прогноза с учетом ошибки, в чем и заключается смысл адаптации.

В краткосрочном прогнозировании необходимо как можно скорее внести новые измерения и в то же время как можно лучше отфильтровать случайные колебания исследуемого показателя, для чего следует увеличиваем вес более свежих наблюдений: $\alpha \to 1,\ \hat{y}_{t+d} \to y_t$. Однако α необходимо уменьшить для сглаживания случайных отклонений: $\alpha \to 0,\ \hat{y}_{t+1} \to \bar{y}_t$.

Таким образом, поставленные условия противоречат друг другу, следовательно для решения задачи оптимизации модели необходимо найти компромиссное значение α.

При прогнозировании данным методом необходимо обратить внимание на два момента:

1) выбор значения параметра сглаживания α;

2) определение начального значения Уо.

Величина α характеризует скорость снижения веса влияния предыдущих наблюдений. Чем больше значение α, тем меньше влияют предшествующие наблюдения. При значении α, близкому к единице, учитываются в основном влияния лишь последних наблюдений. При значении α, близкому к нулю, веса, по которым взвешиваются уровни временного ряда, начинают убывать

медленно, таким образом в прогнозе учитываются почти все прошлые наблюдения.

Таким образом, при существовании уверенности в достоверности начальных условий, на основании которых разрабатывается прогноз, следует использовать небольшую величину параметра сглаживания (α→0). При малой величине параметра сглаживания исследуемая функция ведет себя как средняя из большого числа предшествующих уровней. При недостаточной или отсутствующей уверенности в начальных условиях прогнозирования необходимо использовать большую величину α, что приведет к учету при прогнозе влияния свежих наблюдений.

В литературе не выделяют точный метод для выбора оптимальной величины параметра сглаживания α [3]. В отдельных случаях автор данного метода профессор Браун предлагал определять величину α, опираясь на длину интервала сглаживания. При этом α вычисляется по формуле (5):

$$\alpha = \frac{2}{n+1}, \tag{5}$$

где: n – число наблюдений, входящих в интервал сглаживания.

Задача выбораregion экспоненциально взвешенного среднего начального (Уо) решается несколькими способами: если есть данные о развитии явления в прошлом, то можно воспользоваться средней арифметической и приравнять к ней Уо; если таких сведений нет, то в качестве Уо используют исходное первое значение базы прогноза У1; использование экспертных оценок.

Во время изучения экономических временных рядов и прогнозирования экономических процессов метод экспоненциального сглаживания не всегда применим. Что обуславливается тем, что экономические временные ряды бывают слишком короткими (до 25 наблюдений), и в случае быстрых темпов роста исследуемого показателя данный метод не в состоянии отразить все изменения. Однако точность прогноза остается удовлетворительной, так как средняя относительная ошибка находится в пределах 20-30%.

Таким образом, в результате научно-исследовательской работы для решения задачи распределения мест расположения бизнес-логики АС BeautyCRM был выбран алгоритм прогнозирования экспоненциального сглаживания по методу Брауна.

Список литературы:

1. Хамидулина Ю.А. Автоматизация распределенной обработки данных в сети салонов красоты // Научное сообщество студентов: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: сб. ст. по мат. XLV междунар. студ. науч.-практ. конф. № 10(45).
2. Коровин Я.С. Система поддержки принятия решений / Коровин Я.С. // Материалы конференции. -2007. -№ 1. - с. 80-85.
3. Царегородцева Е.Д., Сравнение различных методов расчета // XVII Туполевские чтения: Международная молодежная конференция, 24-26 мая 2011 года: Материалы конференции. Том IV. Казань: Изд-во Казан. гос. техн. ун-та. 2011. С. 175-176.
4. Пулкова К.А., Методы классической и современной теории автоматического управления: учебник в 5-и т.т.; 2-е изд., перераб. и доп. Т. 1: Математические модели, динамические характеристики и анализ систем автоматического управления / Под ред. К.А. Пулкова, И.Д. Егупова. – М.: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2004. – 656 с.
5. Коровин Е.Н. Методология прогнозирования и оптимального управления территориально распределенными социально-экономическими системами на основе трансформации информац5ии и многовариантного моделирования: Дис. доктора техн. наук. Воронеж, 2005. – 356 с.

ПРОГРАММНОЕ СРЕДСТВО АВТОМАТИЗАЦИИ РАСПРЕДЕЛЕННОЙ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ В СЕТИ САЛОНОВ КРАСОТЫ

Хамидулина Юлия Александровна
магистрант, кафедра ПОВТАС, Оренбургский государственный университет, РФ, г. Оренбург
E-mail: my.vhw.mail@gmail.com

Волкова Татьяна Викторовна
научный руководитель, канд. техн. наук, доц. кафедры ПОВТАС, Оренбургский государственный университет, РФ, г. Оренбург

Для автоматизации информационных потоков сети салонов красоты была создана автоматизированная система (АС) BeautyCRM, которая предоставила возможность накопления, обработки и последующего анализа данных деятельности сети салонов красоты, несмотря на территориальную распределенность точек малого бизнеса, и стала незаменимым средством поддержки принятия решений для руководителя сети.

С развитием АС BeautyCRM разрастается и функционал, и базы данных, что, в свою очередь, требует больших ресурсов на обработку скопленной информации. Стремление повысить гибкость и масштабируемость многопользовательской распределенной АС BeautyCRM привело к необходимости разработки программного средства администрирования, которое распределяет места расположения логики обработки данных для бизнес-процессов сети салонов красоты между клиентским приложением и серверной частью, что повысило гибкость распределенной системы, позволило с максимальной эффективностью распределить нагрузку на аппаратные устройства и обеспечило безболезненное наращивание как функциональности приложения, так и числа обслуживаемых пользователей.

Задача распределения мест расположения бизнес-логики АС была решена с помощью разработанной прикладной программы, прогнозирующей нагрузки клиента в следующий момент времени за запуском формирования отчета АС.

Разработанная прикладная программа реализует метод прогнозирования с использованием экспоненциального сглаживания методом Брауна. Программа представляет собой автоматизированную систему распределения мест расположения бизнес-логики АС на основе данных о нагрузке клиентской части.

Первая версия системы предназначена для автоматизации процесса распределения места расположения бизнес-логики АС BeautyCRM. В следующих версиях предполагается увеличение количества решаемых функций.

При запуске АС BeautyCRM автоматически запускается модуль автоматизации распределения обработки данных сети салонов красоты в фоновом режиме. В следствие чего работа модуля не заметна для конечного пользователя АС BeautyCRM.

Настройка работы модуля проходит при первом запуске установленной на клиент АС BeautyCRM в фоновом режиме. При этом выполняется оценка вычислительной мощности клиентской части, запись статистических данных и критических значений в базу и калибровка значения Альфа для осуществления индивидуального подхода при переключении режимов работы.

Наглядно увидеть работу модуля возможно при входе в АС BeautyCRM пользователю с правами доступа уровня специалиста по сопровождению.

Регистрация данных о нагрузке клиента наглядно показывается в режиме реального времени на временном графике на плавающем временном интервале. Параметры динамически меняются, это видно на графике и в таблице реальной и прогнозируемой нагрузки клиента (рисунок 1).

Рисунок 1. Снятие показаний нагрузки клиента

Если необходимо изменить настройки работы программы, то следует нажать на кнопку «Калибровка». В зависимости от того, необходима ли калибровка по тестовым или экспериментальным данным, будет произведен расчет компромиссного значения Альфа.

При инициализации калибровки значения Альфа на тестовых данных выполняется подгрузка статистических данных о нагрузке клиента за период времени и выполняется расчет прогнозируемой нагрузки клиента в следующий момент времени для каждого значения Альфа в интервале 0..1 с шагом 0.01. Оптимальным значением Альфа считается такое значение, при котором средняя ошибка имеет минимальное значение. На тестовых данных за период 5 минут значение Альфа равно 0.52.

При критической нагрузке на клиент происходит перераспределение бизнес-логики АС. Данное событие фиксируется в базе данных для последующего статистического анализа. Допустим, конечный пользователь инициализирует запуск формирования отчета АС. Известно, что данный отчет даст нагрузку на клиент в 10 % ЦП. Текущая нагрузка ЦП = 84 %, прогнозное значение 86 %. Модуль автоматизации суммирует прогнозное показание и нагрузку на клиент данного отчета. Если итоговое значение превышает порог в 95 %, запрос

на формирование отчета АС отправляется на сервер, и АС находится в ожидании готового сформированного отчета. Если же итоговое значение меньше порогового, то клиент самостоятельно формирует запрашиваемый отчет.

В программе предусмотрен вывод сообщений, сопровождающих действия пользователя и предупреждающие об ошибочных действиях. Также к разным элементам управления предусмотрен вывод всплывающих подсказок.

В автоматизированной системе предусмотрена возможность расширения некоторых функций, так как исходный код содержит множество комментариев для программиста, который будет заниматься сопровождением, или его расширением.

В данной научно-исследовательской работе была разработана архитектура программной системы, включающая базу данных, систему управления базой данных и средство автоматизации распределенной обработки данных в сети салонов красоты. Разработано руководство программиста, обеспечивающее сопровождение ПС, а также разработано руководство специалиста по сопровождению, осуществляющего поддержку ПС и проводящего пусконаладочные работы разработанного модуля.

Список литературы:

1. Хамидулина Ю.А. Автоматизация распределенной обработки данных в сети салонов красоты // Научное сообщество студентов: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: сб. ст. по мат. XLV междунар. студ. науч.-практ. конф. № 10(45).
2. Хамидулина Ю.А. Методы прогнозирования технического состояния объекта при распределенной обработке данных в сети салонов красоты // Научное сообщество студентов: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: сб. ст. по мат. XLV междунар. студ. науч.-практ. конф. № 10(45).
3. Коровин Я.С. Система поддержки принятия решений /Коровин Я.С. // Материалы конференции. - 2007. -№ 1. - с. 80-85.
4. Царегородцева Е.Д., Сравнение различных методов расчета // XVII Туполевские чтения: Международная молодежная конференция, 24-26 мая 2011 года: Материалы конференции. Том IV. Казань: Изд-во Казан. гос. техн. ун-та. 2011. С. 175-176.
5. Коровин Е.Н. Методология прогнозирования и оптимального управления территориально распределенными социально-экономическими системами на основе трансформации информации и многовариантного моделирования: Дис. доктора техн. наук. Воронеж, 2005. – 356 с.

СЕКЦИЯ

«ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ»

ДЕКОНСТРУКТИВИЗМ В МОДЕ: СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ АСПЕКТЫ АКТУАЛЬНОСТИ НАПРАВЛЕНИЯ

Галимханова Галия Айратовна
студент, кафедра искусствоведения, СПбГУП,
РФ, г. Санкт-Петербург
E-mail: ggalimkhanova@gmail.com

Лаврешкина Наталья Юрьевна
научный руководитель, канд. искусствоведения, доц.,
кафедра искусствоведения, СПбГУП,
РФ, г. Санкт-Петербург

На сегодняшний день в сфере моды наступила эра полной диффузии и плюрализма. Это в первую очередь связано с зародившейся в 1960-х гг. и проявившейся в моде в 1970 – 80-х гг. философией постмодернизма, для которой характерно смешение стилей, их игровая интерпретация, ирония и переосмысление. Одной из центральных фигур постмодернистской философии является Жак Деррида, который и ввел понятия «деконструктивизм» и «деконструкция», а также заявил об интертекстуальности и децентрализации и активно критиковал бинарные оппозиции, традиционные для структуралистского подхода. Эти семантические по своей сути размышления сильно повлияли на архитектуру, вид искусства, который подразумевает четкую структуру своей основой, а также на дизайн, тесно связанный с архитектурным проектированием, и служащий ему.

Появлению деконструктивизма в моде мы обязаны в первую очередь представителям так называемой «японской революции». Показ в 1981 г. молодых японских дизайнеров Ёдзи Ямамото и Рей Кавакубо на Неделе Моды в Париже стал отправной точкой деконструктивизма в моде. Представленные работы были неординарными, выбивающимися из традиционных эстетических представлений. Отличающиеся своей монохромностью, ассиметричным кроем и мешковатыми

формами, дырками и необработанными швами, модели выглядели шокирующе и провокативно. При этом чистота и лаконичность – а в коллекциях дизайнеров-новаторов не было ничего, кроме нейтрального цвета и прихотливого силуэта – не могли не привлечь внимание критиков и дизайнеров, которые поняли, что мир моды больше никогда не будет прежним. Можно сказать, что деконструктивизм в моде появился как своеобразный ответ авангардных японских дизайнеров на существующий в моде к началу 1980-х гг. гиперсексуальный женский образ, что было в целом характерно для второй половины XX века, когда объективация женского тела, как объекта желания, достигла своего пика.

Новое поколение дизайнеров десятилетие спустя восприняло художественный язык японцев и продолжило их дело. Особо ярко деконструктивизм проявился в творчестве бельгийских дизайнеров Анн Демельмейстер и Мартина Марджелы, а также в работах американского модельера Рика Оуэнса

Интерес к деконструктивизму не пропадает до сих пор, как художественный подход он, можно сказать, уже вошел в классику моды. Но почему людей разных профессий, особенно творческую и интеллектуальную элиту, уже на протяжении более тридцати лет привлекает неряшливая и откровенно странная одежда, больше напоминающая рубище, чем приемлемый костюм? В этой статье я попробую в этом разобраться.

В 1970-е гг. начинает особо проявляться антропологический кризис. Иллюзии, присущие эпохе хиппи были развеяны. Для нового десятилетия характерными чертами стали цинизм и экстремизм во всех сферах жизни, включая моду. На социальную ситуацию наслаивается постмодернистская концепция с ее свободой выбора и эклектичностью, игрой с традиционными приемами и их переосмысление. Отказ от эталонного и привычного влечет за собой уход от понятий «хорошей формы» и «дурного вкуса», выявляя их относительность в новой парадигме, наступает модный плюрализм, который понимается как «…индивидуализация, что меняет отношение к модной одежде, которая теперь рассматривается не только как средство социальной идентификации, но и как еще одна возможность для творческого самовыражения личности» [2, с. 151].

Антропологический кризис в первую очередь демонстрирует сдвиг культуры, замену традиционного взгляда на вещи глобалистско-универсалистским. Информация о любых событиях за считанные секунды распространяется по миру благодаря новым технологиям, и с помощью них же может быть интерпретирована и изменена, ритм жизни стремительно ускоряется, однако порой кажется, что времени на эту самую жизнь не остается. Жажда обладания материальными благами, свойственная обществу потребления, доминирование массовой культуры – все это навязывает человеку новые принципы и новые эфемерные идеалы. Среди огромного информационного потока очень сложным представляется услышать не только правду о происходящих в мире событиях, но и самого себя. Человек оказывается потерянным, он не может найти свое место в мире и социуме, он не способен понять, кем он является на самом деле. В этом ему может помочь мода.

Существует такое понятие, как маятник моды. Человек, являющийся существом социальным, перманентно находится в обществе себе подобных и испытывает противоречащие друг другу эмоции. Первая связана с желанием единения с группой людей, необходимость быть похожим на них и даже страх быть отвергнутым по причине несходства с большинством. Вторая, кардинально противоположная, берет свое начало в стремлении быть уникальным, единственным в своем роде. Чтобы сохранять гармоничные отношения и с социумом, и со своей сущностью, человек предпочитает занять место где-то посередине шага маятника. Эта же точка интересует и моду, но моду не как социальное явление, а, скорее, как коммерческую индустрию, которой необходимо держаться на плаву. Именно поэтому такие магнаты «быстрой» моды как Inditex тысячами экземпляров «штампуют» одинаковую одежду, которая безусловно отвечает последним модным тенденциям. При таком многообразии человеку есть из чего выбрать, он может найти любимый фасон и цвет, однако он не будет выделяться среди большого количества людей в похожей одежде.

Однако при этом одежда и аксессуары должны также соответствовать нашей социальной роли и говорить что-то о нашей индивидуальности.

Стремление творческой личности самовыражаться посредством одежды существовало всегда, начиная от художников-романтиков, во многом благодаря которым и появился сам стереотипный образ художника, далее за ними последовали импрессионисты, а затем, несколько десятилетий спустя появились футуристы с их желтыми рубахами и раскрашенными лицами. Всеми этими людьми двигало желание выделиться, утвердить свою творческую индивидуальность не только посредством своей деятельности, но также посредством внешнего вида. Таким образом, можно прийти к выводу о том, что представители богемы и интеллигенции всегда стремились выглядеть не как подавляющее большинство людей вокруг. Пожалуй, в этом можно усмотреть не только просто желание отличаться, но и также стремление отвлечь окружающих от их телесных свойств и воплотить в своем внешнем виде именно внутренний мир, свое творчество, создать свой образ самостоятельно. При этом в необычной манере одеваться можно усмотреть также ироничное отношение к себе и к обществу, так как люди порой слишком серьезно относятся к своему внешнему виду, а мода есть ничто иное, как игра сочетаний, а по-настоящему стильным человеком может быть лишь тот, кто вовремя усвоит ее правила и научится их нарушать.

Помимо социальных и внутренних мотивов в следовании моде или ее игнорировании, следует также обозначить тенденцию объективации тела. Засилье визуальных образов идеального тела, виртуальные тела, пластическая хирургия, которая обещает вам дать то новое совершенное тело, которое вы заслуживаете, появление тела как сексуального объекта – все эти современные реалии стали причиной ощущения потерянности. Теперь люди ощущают необходимость в одежде, которая «…подобна доспехам, которые прячут и защищают наши слабые места» [1, с. 141], чтобы скрыться от посторонних глаз, в перенаселенных мегаполисах, где каждый ощущает потребность в личном пространстве. Возможно, именно поэтому среди жителей больших городов так популярен силуэт оверсайз. В этой ситуации прихотливость деконструктивистских силуэтов их объемность или бесформенность, как раз позволяет отстраниться от окружающего мира, закрыться от него.

При всем прочем, сложно обойти стороной современный феминистский дискурс, ставший особо обсуждаемым в последние пару лет. Во многом современный мир формируют сильные, уверенные в себе и независимые женщины, которым не нужна одежда, чтобы понравиться кому-то. Для этих героинь времени личный комфорт превыше всего, именно поэтому многие из них предпочитают скрывающую тело одежду неброских цветов, которая при этом будет выглядеть незаурядно, что в полной мере характеризует работы Ёдзи Ямамото и Анн Демельмейстер.

Одежда должна в полной мере говорить за человека, который ее носит. Она является чем-то вроде современных доспехов: мы скрываем себя, свое беззащитное тело и преподносим обществу новый, созданный с нуля образ человека. Благодаря одежде мы можем быть разными хоть каждый день, можем выразить свою истинную сущность, а можем, наоборот, скрыться от посторонних глаз. Пожалуй, именно благодаря этому мода как социальное явление и как способ креативного самовыражения остается важной и интересной для нас даже сегодня, а деконструктивизм, как модное направление, в полной мере дает людям возможность выглядеть не как все, а концептуальность коллекций дизайнеров отвечает запросам интеллигенции не просто в красивой, но и в «умной» моде.

Список литературы:

1. Арнтцен М.Г. Дресс-код. Голая правда о моде. М.: Ад Маргинем Пресс, 2017. 200 с.
2. Ермилова Д.Ю. История домов моды. М.: Академия, 2003. 312 с.
3. Ильин И.П. Постструктурализм. Деконструктивизм. Постмодернизм. М.: Интрада, 1996. 256 с
4. История тела. Т. III. Перемена взгляда: XX век. / Под ред. Жан-Жака Куртина. М.: Новое литературное обозрение, 2016. 464 с.

ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ОБРАБОТКА КОЖИ

Галкина Светлана Дмитриевна
студент,
кафедра социально-художественного образования СГПУ,
РФ, г. Сургут
E-mail: palkina5555@mail.ru

Чурсина Эльвира Сазитовна
научный руководитель, канд. пед. наук,
ст. преподаватель СГПУ,
РФ, г. Сургут

Современные процессы информатизации всех общественных процессов в России радикально меняют подход к творчеству, постепенно вытесняя разнообразные направления искусства применением информационных технологий. Однако, потребности реальной жизни, в которой на ряду с информатизацией возрастает роль человека, как движущей силы всех хозяйствующих сфер, гуманизация социальных процессов вызывает необходимость более глубокого анализа использования народного творчества, и такой аспект, как пути и средства декоративно-прикладного искусства в работах исследователей на данном этапе недостаточно освещен.

Целью статьи является определение путей, способов и роли использования такого направления декоративно-прикладного искусства как художественная обработка кожи в процессе организации художественно-технического творчества.

Нами проанализированы работы философов, психологов, педагогов, которые дают возможность сделать вывод, что декоративно-прикладное искусство непосредственно входит в сферу материальной и духовной культуры народа, а разграничение материальной и духовной культуры является условным. Декоративно-прикладное искусство охватывает сферу знаний, эстетические взгляды, вкусы, обычно-обрядовые аспекты, этические убеждения и т. п. Это одна из частей народной художественной культуры. Сегодня декоративно-прикладное искусство рассматривается как важная художественная ценность, которая выполняет функции: познавательную, коммуникативную, эстетическую. Жизнь подтверждает, что декоративно-прикладное искусство

народа обогащается новыми аспектами философско-эстетического звучания, его содержательная красота нужна человеку и со временем будет расти художественно-культурная ценность особых технологий и методов одного из направлений - художественной обработки кожи.

Занятия декоративно-прикладным искусством в процессе трудового обучения обеспечивают множество приемов и средств эстетического действия с учетом наклонностей и задатков, создают условия для самостоятельной творческой деятельности, привлекают к коллективному творческому делу. Такие занятия направлены на развитие стремления, готовности и умения вносить прекрасное в свою жизнь.

Выделка и отделка кожи - древнейшее ремесло человека. Однако проследить развитие техник и технологии обработки кожи в мире, и в России в частности, проблематично. Если о давней керамике, резьбе по кости, обработке металла мы имеем представление по археологическим находкам, то кожа является таким материалом, который не сохраняется тысячелетиями. Основным фактором разрушения кожаных изделий является влажность. Поэтому закономерно, что древнейшие изделия из кожи сохранились там, где сухой климат, а также в условиях вечной мерзлоты. Однако среди археологических находок можем найти инструменты и принадлежности для обработки и отделки кожи, пуговицы и булавки для застегивания одежды, костяные украшения и металлические пластины, которые нашивались на кожаную или меховую основу. Из этих фактических материалов можно составить представление о способах выделки, конструкции и характере декора кожаных изделий [1, с. 169].

Почвенно-климатические условия отдельных регионов России дают основания предполагать, что кожа и мех растительного дубления перегнивают около 60 – 80 лет. Основы производственной культуры в области обработки кожи закладывались еще в эпоху Киевской Руси, а в 1872 году в России насчитывалось уже 12939 кожевенных предприятий, накапливался опыт художественного оформления кожи. К тому времени были известны окрашивание кожи и производство цветного сафьяна. Тогда же появляются первые декоративные приёмы - гравировка и аппликация [4, с. 648].

Изделия из кожи - подотрасль комплекса народных художественных промыслов, занимающихся изготовлением изделий из кожи, меха и пошива одежды с целью их использования в быту, обрядовых традициях, народном творчестве и как предметов декоративно-прикладного искусства. Изделия из кожи, как составляющая комплекса народных художественных промыслов, в зависимости от функционального назначения кожаных изделий, делится на кожевничество (производство кожухов, безрукавки, шапок и др.) и сапожничество или скорнячество (лапти, сапоги, ботинки).

Технология обработки кожи включала следующие операции:

1) основанные на механических воздействиях: чистка, растяжения, шлифовка;

2) основой которых является физико-химические явления: покраска, жировки, сушки, увлажнения.

На первой стадии шкуры мочили в воде, с помощью специальной лопаты очищали от грязи, использовали для этого мыло и специальный гребень. Также с помощью шкафы (лезвие в древесине) сдирали мездры (пленку) с кожи. Таким образом, из кожи выделялся твердый слой, собственно кожа. Для размягчения и полной очистки кожи применяли квашение в растворе, в который входили рис (или овсяные отруби) и соль. Кожу натирали этим раствором, сворачивали и вкладывали на 5-6 дней. После сушки и увлажнения дальнейший процесс обработки происходил с использованием «горбунка» - специальная скамья с вертикально убитым затупленным острием ножа, а чаще косы, о которое вручную состригали затвердевшие участки кожи [2, с. 302].

Дубление кожи - следующая ответственная стадия обработки. Кожу вставляли в деревянные чаны, наполненные исключительно растительными настоями, в основном дубовой корой [5, с. 148]. Кожи пропитывали дубильной кислотой, после чего они становились гибкими, прочными, водонепроницаемыми, не поддавались гниению. Важной особенностью технологии была ее продолжительность. Кожи крупного рогатого скота обрабатывались не менее полугода. Только на дубление нужно было три месяца.

Процесс дубления, таким образом, длился иногда годами. Лишь во второй половине XIX в. Процесс дубления начал модернизироваться. В США, а затем в Западной и Средней Европе появились корорезкы, паровые сушилки, новые красители. Как следствие - сократился срок обработки кожи. Вместо коры появилась хромовая соль, что сократило процесс обработки до нескольких недель [4, с. 649].

Сегодняшнее кожевенное производство отличается высоким уровнем механизации труда, использованием автоматизированного оборудования, применением химических материалов, которые ускоряют процесс обработки кожи. Настоящее время диктует новые запросы, побуждает в большой степени потерю традиционных изделий из кожи, но одновременно - расширение их ассортимента. Кроме обуви, одежды, поясов, шапок, сумок, спросом пользуются декоративные панно, адресные папки, чемоданы, записные книжки, разнообразные шкатулки, аксессуары из кожи и меха и т. п.

Существует много способов и техник непосредственно декорирования и художественной обработки кожи. Эти приемы, в зависимости от назначения изделия и в соответствии с художественным замыслом, используются как отдельно, так и в сочетаниях. Правильное применение элементов декора обеспечивает достижение высоких эксплуатационных и эстетических свойств изделий из кожи, а также позволяет разнообразить действующий ассортимент.

Наиболее распространенными приемами художественного оформления изделий из кожи являются декоративные строчки, вышивка, перфорации, тиснение, оплетки, аппликация, окантовка, фурнитура, сочетание различных фактур поверхности материала, драпировки, термообработка, формирование, резьба, штамповки. Реже применяются интарсия, батик, золочение, гравировка. Среди древнейших видов художественной обработки кожи стоит выделить аппликацию и вышивку.

Вышивка -искусство выполнения рисунка с помощью иглы и нити. В культуре многих стран вышивка занимала особое место. В России вышивали не только одежду, но и ткани, которые предназначались для внутренней

отделки жилых и церковных помещений. Узоры вышивки, ее колористика имели не только декоративное значение, но и обрядовое. Кожаную одежду декорировали различными способами: ткачеством, набивки, вышивкой, нашивками. Характерной чертой именно вышивки на коже было сочетание нескольких техник одновременно. Это свидетельствует о том, что народные мастера хорошо знали и умело использовать особенности той или иной техники, а также свойства шерстяных или хлопчатобумажных нитей [6, с. 130].

Технология в тиснении по дубленой коже предполагает использование особого стиля резьбы – Carving. В основе данного метода лежит прорезание рисунка поворотным ножом и последующая работа штампами. Непосредственно стилей рисунка тиснения на коже существует достаточно большое количество, буквально каждый мастер разрабатывает свой подход к нанесению рисунка. Так, в современной отделке кожи часто используется стиль «Sheridan», который являет собой выполнение взаимосвязанных кругов из стеблей и листьев, с заключёнными внутри цветами, повёрнутыми по оси на 45 градусов. Рисунок в соответствии с данным методом получается достаточно насыщенным мелкими деталями украшений, резьбы. В исполнении достаточно сложен и требует использования специальных инструментов, красок и лаков для «фиксации» работы [3, с. 187].

Аппликация - способ отделки путем наклеивания, нашивки на кожаное изделие кусков разного размера какого-либо материала (ткани, тесьмы, трикотажа, кожи, меха и др.), которые будут выделяться на фоне основного материала. В дизайне кожаных изделий широко применяется аппликации из новых видов материалов (синтетические материалы, целлулоид и т. д.) и новейшие способы соединения деталей аппликации приклеивания, прессования и др. Разновидностью аппликации является техника пэчворк - шитье из лоскутков ткани, кожи.

С развитием новых технологий и появлением новых химических соединений для нанесения на кожу декора перечень методов намного расширился. Тенденции моды сезона 2017-2018 года в новых коллекциях кожаных изделий

не исключение. Например, привлекает внимание кожаная обувь в футуристическом стиле цвета металлик, представленном в своих коллекциях ведущими мировыми дизайнерами. Многие дизайнеры вернули в моду острый носок- Christian Dior, Versace, Nina Ricci, Giorgio. Осенняя коллекция изобилует застежками в виде тонких ремешков или массивных браслетов в изящной женской обуви ремешкового типа и туфлях. Осенняя обувь от Dolce & Gabbana, Kenzo, Erdem, Giorgio Armani отличается модным цветочным принтом. Louis Vuitton и Roberto Cavalli сделали акцент на разноцветную кожу.

Использование комбинированной кожи разных цветов и текстуры, мягкой и бархатной ткани, замши, меха и вязаных элементов дают возможность использования различных способов декорирования. Обобщая проведенный анализ способов декорирования можно выделить следующие группы: отделка, как часть конструкции; отделка, наносимая непосредственно на детали верха; а дополняющая конструкцию. Также стоит отметить, что важным фактором в моделировании и выборе метода художественной отделки кожи является учет физико-механических свойств этого материала.

Развитие кожаных промыслов в России происходило аналогично другим странам Европы. То есть от мелкого производства в селах и городах, где преобладали небольшие мастерские, когда ремесло сочеталось с земледелием и носило сезонный характер, до отраслевых промышленных предприятий. Соответственно, сбыт изделий прошел путь от отхожих промыслов, изготовления товаров на заказ местных жителей к международной торговле. Региональные особенности кожаных изделий, заключающиеся, главным образом, в своеобразии декорирования, свидетельствуют о богатстве народного творчества. Мастерство отделки одежды, обуви, поясов, сумок и других предметов быта аппликациями, в частности сафьяном, плетением, тиснением, вышивкой характерным растительным орнаментом отражают богатство замыслов, чувство вкуса, художественное решение, рациональность, в конце концов - талант народа. Проанализировав современные методы отделки кожгалантерейных изделий на основе художественных приемов обработки кожи, можно сделать вывод, что очень актуальными в наше время являются методы: вышивки, тиснения,

перфорации, плетения, гравировки, аппликации. Новый ассортимент изделий современных художников, которые работают с таким материалом как кожа и мех, своим творчеством тесно связан с щедрым традиционным культурным наследием их исторического края.

Список литературы:

1. Агмалова Я.Д. Художественная обработка остатков кожи как средство ресурсосбережения производства // В сборнике материалов XII Международной научно-практической конференции: актуальные проблемы современной науки в 21 веке. Махачкала, 2016. С. 169-170.
2. Амиргазин К.Ж., Амиргазин Е.К. Исторические предпосылки развития художественной обработки кожи // Культурное наследие Сибири. 2016. № 2. С. 298-309.
3. Голубева Г.С., Литвина И.П. Художественная обработка кожи. Тиснение в стиле "Sheridan" // Вестник молодых ученых Санкт-Петербургского государственного университета технологии и дизайна. 2016. № 3. С. 186-191.
4. Палажченко А.В. Технология художественной обработки кожи и меха // В сборнике материалов Международной научно-техническая конференции молодых ученых БГТУ им. В.Г. Шухова. Белгород, 2016. С. 647-651.
5. Селезнев Ф.А. Художественная обработка кожи // В сборнике: История народных художественных промыслов и ремесел Нижегородской области. Нижний Новгород, 2011. С. 147-153.
6. Смолина О.А. Способы художественной обработки изделий из натуральной кожи // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 2013. № 6 (348). С. 130-132.

СЕКЦИЯ
«КОСМОС, АВИАЦИЯ»

МЕТОДИКА ОЧИСТКИ РЕЗИНОВЫХ РУКАВОВ

Хвощев Сергей Олегович
студент,
кафедра автоматических систем энергетических установок.
Самарского университета,
РФ, г. Самара
E-mail: cthutq_55@mail.ru

Азнагулов Тимур Рашидович
студент,
кафедра автоматических систем энергетических установок.
Самарского университета,
РФ, г. Самара

Санчугов Валерий Иванович
научный руководитель,
проф. кафедры автоматических систем энергетических установок
Самарского университета,
РФ, г. Самара

Резиновые рукава широко применяются в современной авиационной техники, следовательно, чистота их внутренних поверхностей оказывает существенное влияние на безотказную работу систем, где они используются. Вследствие чрезмерного загрязнения внутренних полостей резиновых рукавов в эксплуатации имеются случаи отказов отдельных агрегатов и приборов [1], [2], [3].

Основным загрязнителем в резиновых рукавах являются частички антиадгезива (талька). В процессе изготовления антиадгезив вдавливается дорном в горячую резину, а при остывании резины оказывается частично внедренным в поверхностный слой.

В соответствии с требованиями внутренняя поверхность резиновых рукавов должна подвергаться очистке от производственных загрязнения: талька, остатков силиконовой смазки, стеарата цинка и других.

К внутренней поверхности резиновых рукавов предъявляются следующие требования:

1. Не допускаются складки, трещины, механические повреждения, задиры.

2. Не допускаются возвышения и углубления от отпечатков поверхности дорнов и от антиадгезива (талька) более 0,3 мм.

3. Не допускаются включения ингредиентов, расположенных группами и одиночным размером более 0,3 мм.

4. Допускается наличие впрессованного в резину талька.

Качество очистки контролируется путем визуального осмотра черной или белой салфетки, протянутой через рукав один раз. Внутренняя поверхность считается чистой, если на салфетке отсутствует тальк или стеарат цинка в виде налета светло-серого цвета на черной салфетке или силиконовая смазка в виде налета темно-серого цвета на белой салфетке.

В настоящее время очистка ведется методом прокачки рабочей или моющей жидкости по внутренней поверхности резинового рукава. Данная методика не гарантирует полного удаления загрязнений.

Для обеспечения чистоты резиновых рукавов, предложен метод гидромеханической очистки. Данный метод предполагает использование очистного элемента из материала МР («металлорезина») [4], [5].

Материал МР был разработан в Куйбышевском авиационном институте (ныне Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королева) в конце 60-х годов, представляет собой однородную пористую массу, получаемую холодным прессованием определенным способом уложенной, растянутой и дозированной по весу проволочной спирали.

Вследствие жестких требований к состоянию внутренних поверхностей рукавов и широкого допуска на внутренний диаметр, и разнотолщинность применение неупругих очистных элементов типа «скребок» и «ерш» не возможно, а одним из основных достоинств материала МР является его высокая упругость. К достоинствам очистного элемента из материала МР относится также его самопромываемость в процессе гидромеханической очистки при фильтрации моющей жидкости через его поры.

Расчеты показывают, что применения очистного элемента из материала МР позволит достичь больших значений касательных напряжений трения на стенке очищаемого рукава при невысоких значениях расхода и давления моющей жидкости.

Методика исследования заключается в том, что резиновый рукав типа 40У12-13, имеющий внутренний диаметр d=12 мм, а наружный диаметр D=20 мм, длинною 1 м разрезаем на две одинаковые части. Эти две части имеют одинаковую исходную загрязненность антиадгезивом. На одной части рукава был отработан действующий метод очистки прокачкой бензином Б-70 под давлением 0,2МПа по внутренней поверхности резинового рукава. Данная прокачка длилась 6 минут, при этом перед началом и через каждые две минуты промывки от этой части рукава отрезалось по образцу длиной 50 мм. На второй части был отработан метод гидромеханической очистки.

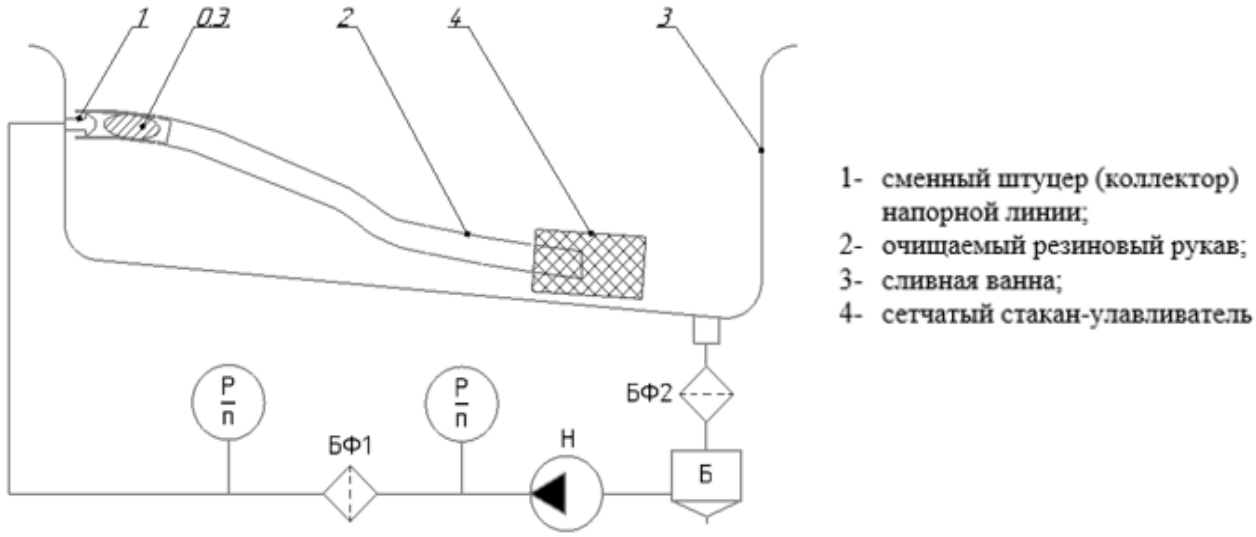


Рисунок 1. Принципиальная схема стенда для гидромеханической очистки резиновых рукавов

В один конец рукава вводится сферический очистной элемент и этот конец одевается на штуцер промывочного стенда. Очистной элемент изготовленный из нихромовой спирали ($d_{\text{Пр}} = 0{,}09$ мм), диаметром – 12,2 мм, пористостью – 0,89. Второй конец рукава опускается в сетчатый стакан-улавливатель очистного элемента. Прокачка очистного элемента проводится под давлением 0,2 МПа до выхода очистного элемента и в течение 30…40 с после выхода.

После чего концы рукава меняются местами и прокачка повторяется. Через каждые два прохода очистного элемента от рукава отрезалось по одному образцу длиной 50 мм.

Все отрезанные образцы вскрывались по оси для визуального осмотра с применением микроскопа типа МСБ-2. Осмотр образцов отрезанных от рукава промытого бензином Б-70 показал, что во всех образцах обнаружен антиадгезив. Осмотр образцов рукава подвергнутого гидромеханической очистки показал, что после двух проходов очистного элемента обнаружены осевые полосы очищенной и неочищенной резины, после четырех проходов обнаружено меньшое количество следов неудаленного антиадгезива, после шести проходов следов антиадгезива практически не обнаружено. Механических повреждений внутреннего слоя резины также не обнаружено.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что гидромеханическая очистка внутренней поверхности резиновых рукавов от антиадгезива высокоэффективная технология. Разработанная технология может быть достаточно просто автоматизирована. Для этого необходимо разработать стенд, обладающий возможностью автоматической наработки заранее заданного числа циклов очистки с последующим переводом в режим прокачки, способностью перехода с автоматического режима работы на ручной и с ручного на автоматический в любой момент времени. При этом стенд должен быть оснащен приборами индикации положения очистного элемента и индикатором текущего значения, наработанного числа циклов очистки.

Список литературы:

1. ГОСТ 10362-76. Рукава резиновые напорные с нитяным усилением, неармированные. Технические условия [Текст]. – Введ. 1978-01-01. – М.: Изд-во стандартов, 2003. – 19 с.
2. ТУ 0056016-87. Рукава и муфты прокладочной конструкции. Технические условия [Текст]. – Введ. 1987-09-01. – М.: Изд-во стандартов, 1987. – 49 с.
3. ГОСТ 6286-73. Рукава резиновые высокого давления с металлическими оплетками неармированные. Технические условия [Текст]. – Введ. 1974-07-01. М.: ИПК Изд-во стандартов, 1998. – 13 с.

4. ГОСТ 31246-2004. Метод очистки гидромеханический трубопроводов газовых и жидкостных систем машин и механизмов от загрязнений. Технические условия [Текст]. – Введ. 2004-05-26. – М.: ИПК Изд-во стандартов, 2005. – 11 с.
5. Актуальные проблемы развития авиационной техники и методов её эксплуатации – 2017: Летательные аппараты, авиационные двигатели и методы их эксплуатации: сборник трудов X научно-практической конференции студентов и аспирантов 5-7 декабря 2017 г. Том II – Иркутск, 2017. – 21 с.

СЕКЦИЯ
«ЛИНГВИСТИКА»

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА ЭКОНОМИЧЕСКИХ ТЕКСТОВ

Збанацкая Юлия Юрьевна
студент, Кафедра Лингвистики
и межкультурной коммуникации РГЭУ (РИНХ)
РФ, г. Ростов-на-Дону
E-mail: ysvaj@bk.ru

Миронова Елена Александровна
научный руководитель, доц., канд. филол. наук,
Кафедра Лингвистики и межкультурной коммуникации РГЭУ (РИНХ),
РФ, г. Ростов-на-Дону

Экономический перевод – один из самых сложных и актуальных переводов. Он насыщен специализированными терминами, устойчивыми выражениями и словосочетаниями.

По сравнению с рассмотренными в целом переводами, специализированные переводы требуют от переводчика не только отличного знания языка, но и наличия специальных знаний экономической теории и понимания особенностей специальной терминологии. Переводчики должны учитывать концептуальную эквивалентность и постоянно следить за динамикой терминологии.

Акт перевода заключается в устранении многозначности, двусмысленности или перефразировании информации. Одной из главных целей перевода является передача информации на лексическом, грамматическом и стилистическом уровнях. Помимо этого основной задачей является передача прагматической функции текста. Выполнение этой функции возможно посредством адекватности перевода. Достижения адекватности перевода требует от переводчика, прежде всего, умения произвести многочисленные и качественно разнообразные межъязыковые преобразования – так называемые переводческие трансформации – с тем, чтобы текст перевода с максимально

возможной полнотой передавал всю информацию, заключенную в исходном тексте, при строгом соблюдении норм переводческого языка [2].

Переход слова от общего употребления к специальной лексике путем усиления его семантической структуры - это процесс, который специалисты называют терминологизацией. Несмотря на то, что общеупотребительная лексика и лексика ограниченного употребления используют одну и ту же фонетику и грамматику, особенно различия проявляются в отношении лексики, в которой преобладают существительные. За ними следуют глаголы, прилагательные и наречия.

Специализированный язык особенно характеризуются ясностью и краткостью. Он точно определяет понятия, создавая свою собственную, чисто условную и моносемантическую терминологию.

Учитывая, что специализированные языки по сравнению с национальным языком не имеют других особенностей в отношении грамматических структур или базовой лексики, специалисты в определенной области теоретической или практической деятельности используют стандартный литературный язык, в который они вводят необходимые термины, характерные для соответствующей области деятельности. Благодаря технологизации повседневной жизни научно-техническая терминологическая лексика становится лексикой общелитературного языка.

Процесс перевода текста на специализированный язык характеризуется следующими этапами:

1. Семасиологический этап, когда переводчики должны выявить неясности, определить семантические и терминологические единицы, провести терминологическое исследование;

2. Ономасиологический этап, когда переводчики должны подобрать соответствующую терминологию для выражения смысла. Чтобы перевести специализированный текст, нужно, прежде всего, его декодировать. Декодирование специализированного текста состоит в осмыслении концептуального ядра терминологических понятий, используемых в тексте.

В большинстве случаев экономическая терминология употребляется в области живого языка и в то же время она является технической, что делает чтение затруднительным для простых людей. В настоящее время читатели экономических текстов менее обезоружены, чем в прошлом, благодаря интернет-сайтам, нацеленным конкретно на вульгаризацию информации, тогда как тонкости по-прежнему остаются уделом специалистов.

Терминология представляет собой не только неотъемлемую часть лексики, но и одну из ее определяющих особенностей, которая вместе с другими языковыми средствами придает ей статус специализированного языка. Создание экономической терминологической системы представляет собой сложный и постоянный процесс, который осуществляется всеми средствами для обогащения лексического запаса. Знание и умение объяснить экономические термины в силу их происхождения часто является важным этапом для более эффективной ассимиляции [1].

Экономическая терминология подразделяется на коммерческую терминологию, терминологию в сфере транспорта, одна из них связана с финансами, страхованием, кадровыми ресурсами, управлением, туризмом и т. д.

Переводчик должен тщательно ознакомиться с текстом, чтобы иметь представление о том, что должно быть переведено на другой язык. После того, как обнаружены сложности, связанные с синтаксисом или самой терминологией, переводчику необходимо определить контекст. Важным этапом является исследование, которое предполагает поиск терминов и выбор эквивалентов. Для того чтобы иметь четкое представление по определенному предмету переводчики могут с легкостью прибегнуть к различной документации либо к журналам в области экономики, веб-сайтам, телевизионным программам и т. д.

Инструмент, который часто присутствует в арсенале переводчиков экономических текстов, называется метонимией, она позволяет сделать мысль более яркой, лаконичной, выразительной, придает изображаемому предметную наглядность. Например: названия американского доллара - «условная единица». Акцент делается на особенность, которую каждый знает. Европа может быть

предоставлена как «Старый Свет», «Белый дом» относится к администрации Вашингтона.

После того, как переводчик выявил в тексте термины или фразы и установил эквивалентность, он может реализовать свои творческие способности, чтобы сделать более или менее сложные формулировки.

Помимо процесса семантической деривации, существует и другая проблема, которую предстоит преодолеть переводчикам экономических текстов. Она представлена эквивалентностью терминов, которыми переводчики должны овладеть, поскольку устойчивые выражения в исходном языке в той или иной форме должны быть отражены в целевом языке. Примеры идиом на английском и русском языках: money laundering – легализация доходов; break-even point - точка безубыточности; to cut corners - экономить; a skeleton staff – минимальный штат сотрудников; monkey business – мошенничество и т. д. [3].

Определенные трудности вызваны существованием терминов, которые являются очень точными в английском языке, но которые необходимо обогатить в русском языке, чтобы сохранить их значение. Это обогащение состоит в том, чтобы использовать больше слов в русском языке, чем использовалось в английском языке для выражения той же идеи.

Еще одна частая проблема при переводе экономических текстов исходит из длинных предложений, характерных для научных статей в области экономики, когда необходимо установить близость к оригиналу. Способ решения может быть представлен сегментацией предложений и использованием слов-связок. Например, furthermore- более того, therefore - поэтому, thus — таким образом, however — однако. При фрагментации предложения важно сохранить первоначальный смысл, поскольку существует опасность упрощения или, что еще хуже, изменения смысла.

Таким образом, одними из главных целей перевода экономических текстов является передача информации на лексическом, грамматическом, стилистическом уровнях, а также передача прагматической функции текста. Выполнение этих целей достигается при помощи адекватности перевода, что требует от

переводчика умения произвести разнообразные межъязыковые преобразования, то есть переводческие трансформации. Также следует отметить главное правило экономического перевода: переведенный текст по всем характеристикам и параметрам должен быть идентичен оригиналу и максимально точно адаптирован для оптимального восприятия целевой аудиторией.

Список литературы:

1. Бреус Е.В. Теория и практика перевода с английского языка на русский: Учебное пособие. - М.: Изд-во УРАО, 2001. – 104 с.
2. Особенности перевода английских экономических текстов [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://trainstation.pro/stati/osobennosti-perevoda-angliiskih-ekonomicheskih-tekstov (Дата обращения 18.05.18).
3. Список экономической терминологии [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://lingvotutor.ru/economic-terms-en-ru (Дата обращения 17.05.18).

ОСОБЕННОСТИ СЕМАНТИКИ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ ФРАНЦУЗСКОГО ЯЗЫКА С КОМПОНЕНТОМ «ЗООНИМ»

Копырулина Оксана Игоревна
студент,
кафедра романо-германского языкознания и зарубежной литературы
БГПУ им. М. Акмуллы,
РФ, г. Уфа
E-mail: furimmerjetzt@mail.ru

Давлетшина Светлана Мансафовна
научный руководитель, канд. филол.наук, доцент
БГПУ им. М. Акмуллы,
РФ, г. Уфа

Животные всегда занимали особое место в жизни человека. Тесное взаимодействие людей и животных нашло яркое отражение в языковой картине мира. С точки зрения языка, для обозначения животного, любого живого существа, относящегося к миру животных, лингвистами выделяется особый термин «зооним». Однако некоторые лингвисты относят к термину «зооним» только клички животных [3].

В данной статье мы рассматриваем понятие зоонима как обозначающее представителя животного мира, взятое в его первичном номинативном значении.

Изучение зоолексики позволяет определить национально-культурные особенности народов, говорящих на том или ином языке, а также функциональный и словообразовательный потенциалы языков [1].

Особо интересным представляется изучение фразеологических единиц, содержащих компонент «зооним». Такие фразеологические единицы, как правило, обладают яркой эмоциональной окраской и достаточно широко распространены во французском языке.

А.Г. Назарян выделяет следующие источники фразеологических единиц с компонентом «зооним» во французском языке:

1) животное и различные его виды;
2) птица и различные ее виды;
3) части тела животных и птиц;
4) насекомые;

5) грызуны;

6) пресмыкающиеся;

7) рыба и различные ее виды [4].

Мы проанализировали 585 фразеологизмов с компонентом «зооним» французского языка, представленных в словаре «Самая современная фразеология французского языка» Т.М. Кумлевой [2]. Эти фразеологизмы были разделены на группы в зависимости от источника-зоонима, входящего в их состав.

1) Фразеологизмы с компонентом «животное и различные его виды». Их количество составило 308 фразеологических единиц (ФЕ). Это, например, такие фразеологизмы, как: *«voir voler les éléphants roses»* (буквально: видеть, как летят розовые слоны) – напиться до зеленого змея, *«avoir une mémoire de lièvre»* (буквально: иметь заячью память) – иметь девичью память.

2) Фразеологизмы с компонентом «птица и различные ее виды». Мы выявили 99 таких ФЕ. Например: *«chaud comme une caille»* (буквально: теплый как перепел) – пылкий, *«bête comme une oie»* (буквально: глупый как гусыня) – глупый как пробка.

3) Фразеологизмы с компонентом «части тела животных и птиц». Нами было обнаружено 64 таких ФЕ. Например: *«à quatre pattes»* (буквально: на четырех лапах) – на четвереньках, *«les mauvaises nouvelles ont des ailes»* (буквально: у плохих новостей есть крылья) – плохие вести не лежат на месте.

4) Фразеологизмы с компонентом «насекомые». Их число составило 37 ФЕ. Например: *«laid comme un pou»* (буквально: уродливый как вошь) – страшный как черт, *«papillons noirs»* (буквально: черные бабочки) – черные мысли.

5) Фразеологизмы с компонентом «грызуны». Было определено 25 ФЕ с таким компонентом. Например: *«crier comme un putois»* (буквально: кричать как хорек) – кричать как резаный, *«avaler un rat»* (буквально: проглотить крысу) – иметь недовольный вид.

6) Фразеологизмы с компонентом «пресмыкающиеся». Было выделено 25 таких ФЕ. Например: *«cœur de vipère»* (буквально: сердце гадюки) – змеиная душа, *«avoir le ver solitaire»* (буквально: иметь одинокого червя) – быть прожорливым.

7) Фразеологизмы с компонентом «рыба и различные ее виды». Мы выделили 27 таких ФЕ. Например: *«il boirait la mer et les poissons»* (буквально: он выпил бы море с рыбами) – он умирает от жажды, *«indifférent comme une carpe»* (буквально: безразличный как карп) – холодный как лед.

Таким образом, мы получили следующие результаты. Среди 585 фразеологизмов было выделено 7 групп фразеологических единиц с различными источниками:

1) фразеологизмы с компонентом «животное и различные его виды» – 308 ФЕ (53%);

2) фразеологизмы с компонентом «птица и различные ее виды» – 99 ФЕ (17%);

3) фразеологизмы с компонентом «части тела животных и птиц» – 64 ФЕ (11%);

4) фразеологизмы с компонентом «насекомые» – 37 ФЕ (6%);

5) фразеологизмы с компонентом «рыба и различные ее виды» – 27 ФЕ (5%).

6) фразеологизмы с компонентом «грызуны» – 25 ФЕ (4%);

7) фразеологизмы с компонентом «пресмыкающиеся» – 25 ФЕ (4%).

Полученные результаты свидетельствуют о том, что основным источником французских фразеологизмов с компонентом «зооним» выступают «животные и их виды». Следующий по частотности источник – «птица и ее виды», также нередко встречаются фразеологизмы с компонентами «части тела животных и птиц». Менее распространены фразеологизмы с «насекомыми» и с «рыбами и их видами». Наименее часто встречаются фразеологические единицы с компонентами «грызуны» и «пресмыкающиеся». Данные результаты связаны с особенностями разнообразия животного мира, а также с особенностями взаимодействия человека с представителями животного мира.

Кроме того, необходимо отметить, что в разных языках животные, зачастую, воспринимаются по-разному. Так, в русском языке человек некрасивый зачастую сравнивается с жабой, лягушкой (говорят: «уродливый, как жаба»), а французы используют для характеристики такого человека образы обезьяны,

воши: *«la vieille guenon»* (старая обезьяна), *«laid comme un pou»* (уродливый как вошь). Если в русском языке молчащий человек ассоциируется с рыбой (говорят: «нем как рыба»), то во французском такие люди сравниваются с определенным видом рыб, а именно, с карпом: *«muet comme une carpe»* (немой как карп). Характеризуя бывалого, опытного человека русские обращаются к образу воробья: «стреляный воробей», а французы используют сравнение с лошадью: *«cheval de trompette»* (обстрелянная лошадь). Мы говорим «поженились рак да щука», а для французов более яркими в этом случае представляются образы карпа и кролика*: «c'est un mariage de la carpe et du lapin»* (это брак карпа и кролика). В русском языке «так тихо, что слышно, как муха пролетит», а во французском языке в этом случае используется образ мыши: *«on entendrait trotter une souris»* (слышно, как бежит мышь).

Однако часто наблюдаются сходства в восприятии зоонимов людьми, говорящими на разных языках. Болтливый человек сравнивается с сорокой и во французском, и в русском языках: *«bavard comme une pie»* - «болтливый как сорока». Совпадают также и выражения *«dormir comme une marmotte»* и «спать как сурок». И для русских, и для французов сильный человек ассоциируется с быком: *«fort comme un bœuf»* – «сильный как бык». Образ курицы в данных языках также имеет сходное значение: «*poule mouillée»* – «мокрая курица», *«poule couveuse»* – «мать-наседка» (имеется в виду курица-наседка).

Таким образом, можно увидеть, что значение характеристики животного обуславливается не только реальными качествами животного, «зоонима», но и свойствами, которыми его наделяет языковая общность, а также различиями в мировоззрениях и картинах мира разных народов.

Список литературы:

1. Абракова Л.В. Лингвокультурные особенности французских и русских сравнений-фразеологизмов с зооморфными характеристиками // Вестник Рязанского государственного университета им. С.А. Есенина. – 2008. [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: https://cyberleninka.ru/article/v/lingvokulturnye-osobennosti-frantsuzskih-i-russkih-sravneniy-frazeologizmov-s-zoomorfnymi-harakteristikami (Дата обращения 18.05.2018).

2. Кумлева Т.М. Самая современная фразеология французского языка. М.: АСТ, 2011. – 416 с.
3. Марудова А.С. К вопросу о содержании термина «зооним». [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: http://elib.bsu.by/handle/123456789/148159 (Дата обращения 18.05.2018).
4. Назарян А.Г. Фразеология современного французского языка: Учеб. – 2-е изд., перераб. и доп. М.: Высш. шк., 1987. – 288 с.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРИ ПЕРЕВОДЕ ТЕКСТОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕМАТИКИ

Садриева Руфина Рузиновна
студент, факультет непрерывного образования
НХТИ ФГБОУ ВО КНИТУ,
РФ, г. Нижнекамск
E-mail: rufina_rahimova@mail.ru

Муртазина Диляра Ахнафовна
научный руководитель, канд. филол. наук,
доц. кафедры иностранных языков
НХТИ ФГБОУ ВО КНИТУ,
РФ, г. Нижнекамск
E-mail: sha-dilyara@yandex.ru

В теории и практике перевода, а также методике его преподавания, всегда уделялось большое внимание переводческим трансформациям, поскольку без них невозможно достигнуть адекватности при переводе с одного языка на другой.

В понимании Л.С. Бархударова, «переводческие трансформации – это те многочисленные и качественно разнообразные преобразования, которые осуществляются для достижения переводческой эквивалентности («адекватности») перевода вопреки расхождениям в формальных и семантических системах двух языков» [1, с. 190].

В трактовке В.Н. Комиссарова, «переводческие трансформации – это преобразования, с помощью которых можно осуществить переход от единиц оригинала к единицам перевода в указанном смысле. И, поскольку переводческие трансформации осуществляются с языковыми единицами, имеющими как план содержания, так и план выражения, они носят формально-семантический характер, преобразуя как форму, так и значение исходных единиц» [3, с. 172].

Вопрос классификации трансформаций, используемых при переводе, достаточно подробно изучен теоретиками и практиками перевода (Л.С. Бархударов, В.Н. Комиссаров, А.Д. Швейцер, Р.К. Миньяр-Белоручев, Я.И. Рецкер и др.), хотя единого подхода к их классификации не существует. Тем не менее, сравнительный анализ предлагаемых классификаций позволяет утверждать, что среди выделяемых трансформаций, морфологические трансформации, которые

входят в группу грамматических трансформаций, являются наименее изученными. Синтаксическим трансформациям уделяется большее внимание [4]. Авторы классификаций традиционно ограничиваются кратким перечислением возможных морфологических трансформаций без их детального рассмотрения. В некоторых работах рассматриваются отдельные трансформации, затрагивающие морфологические категории, например, глагола [5]. Более подробную типологию трансформаций на морфологическом уровне находим у Н.Н. Журавлевой, Е.А. Красильщик и Л.А. Попутниковой. Авторы выделяют [2]:

1. Замена одной части речи (глагола, существительного, прилагательного, наречия и пр.) / формы слова (время, залог, число, падеж и пр.) на другую.

2. Перестановка компонентов слова (изменение порядка частей многосоставных слов)

3. Добавление (несколько слов или частей слова вместо одного)

4. Опущение (одно слово / часть слова вместо нескольких).

В данной статье приводятся результаты исследования морфологических трансформаций при переводе с английского на русский трех частей речи: существительного, прилагательного и глагола. Материалом исследования послужил текст научного стиля L. Dwyer, P. Forsyth, A. Papatheodorou *Economics of Tourism* [6].

Приведем результаты исследования морфологических трансформаций при переводе существительного. Наиболее распространенной трансформацией при переводе существительного является замена числа с единственного на множественное и наоборот: ***Research*** *over the past four decades suggests that the range of factors affecting the demand for tourism is very large.* - ***Исследования*** *в течение последних четырех десятилетий предполагают, что существует очень большой ряд факторов, влияющих на туристический (замена существительного на прилагательное) спрос (Здесь и далее перевод наш – Р.С.).*

Следующей по частоте использования морфологической трансформацией является перевод существительного при помощи словосочетания, т. е добавление. По своей структурной принадлежности это могут быть как простые, так и

составные существительные: *The more prominent factors that have been included in destination demand modeling are income, (exchange rate adjusted) relative prices, transport costs, marketing and promotion activity, migration levels and qualitative factors time available for travel, trade and ethnic ties between the countries;* ***destination*** attractiveness *(for example, culture, climate, history, natural resources…). – Более значительные факторы, которые были включены в формирование туристического спроса – это доход, (скорректированный обменный курс) относительные цены, транспортные издержки, маркетинг и реклама, уровень миграции и качественные факторы, время для поездок, торговля и этнические связи между странами; привлекательность* ***места назначения*** *(например, культура, климат, история, природные ресурсы…).*

Отметим также, что применимы переводческие трансформации и в обратном направлении, то есть перевод свободного словосочетания существительным, т. е. опущение: *The more prominent factors that have been included in destination demand modeling are income, (exchange rate adjusted) relative prices, transport costs, marketing and* ***promotion activity*** *… and social threats such as political instability, health issues or terrorism). – Более значительные факторы, которые были включены в формирование туристического спроса – это доход, (скорректированный обменный курс) относительные цены, транспортные издержки, маркетинг и* ***реклама*** *… и социальные угрозы, такие как политическая нестабильность, проблемы здравоохранения или терроризм).*

Необходимо отметить, что при переводе текста применялись многочисленные трансформации, связанные с морфологической категорией падежа, которой обладает существительное, как в английском, так и в русском языке. Вероятно, это объясняется тем, что в английском языке характерно частое использование субстантивных атрибутивных словосочетаний с определением, выраженным существительным. При переводе подобного рода словосочетаний переводчик в целях соответствия синтаксическим нормам русского языка вынужден произвести замену именительного падежа на родительный: ***Demand*** *analysis has recently taken new directions, with greater attention being increasingly*

paid to the characteristics framework of demand. – Анализ ***спроса*** *недавно принял новые направления, при этом все большее внимание уделяется структуре характеристик спрос.*

Достаточно распространенной морфологической трансформацией является замена существительного на прилагательное, применение которой контекстуально обусловлено грамматическими нормами русского языка. *More recent studies evaluating a* ***variety*** *of tourism markets are using panel data techniques. – В более поздних исследованиях, посвященных оценке* ***различных*** *рынков туризма, используются методы панельных данных*.

Наиболее многочисленны по своему разнообразию морфологические трансформации при переводе глагола, что объяснимо тем фактом, что глагол – часть речи, обладающая наибольшим количеством морфологических категорий, как в английском, так и в русском языке. Наиболее часто используемой трансформацией является замена неличной формы глагола на личную: *The SCP paradigm is useful for gaining an overall picture of tourism markets,* ***highlighting*** *key features and capturing essential relationships. – Парадигма СОП полезна для получения общей картины рынка туризма тем, что* ***подчеркивает*** *ключевые особенности и фиксирует основные отношения.*

Менее распространены, однако также применимы морфологические трансформации замены страдательного залога на действительный: *The hedonic pricing method* ***has been used*** *by tourism researchers to show how various supply - related factors explain the variation in overall accommodation and package tour prices, presenting tourism managers with an opportunity to enhance their strategic pricing through quality improvements and innovation. - Исследователи туризма* ***использовали*** *гедонистическую методологию ценообразования, чтобы показать, как различные факторы, связанные с поставками, объясняют изменение общих цен на жилье и пакетные туры, предоставляя менеджерам по туризму возможность повысить их стратегические цены за счет улучшения качества и инноваций.*

Единичными случаями представлена морфологическая трансформация замены наклонения глагола с сослагательного на изъявительное, что объясняется нехарактерным использованием форм сослагательного наклонения в текстах научного стиля: *As a result of basing more of their research in analysing data from TSA, the outputs of tourism economists* ***should become*** *even more relevant to the information needs of destination managers. – В результате использования большего количества своих исследований в области анализа данных от ВСТ, результаты работ экономистов по туризму* ***станут*** *еще более актуальными для потребностей в информации менеджеров по туристическому направлению.*

Редким видом морфологической трансформации при переводе глагола является замена на уровне грамматической категории лица и числа. В следующем примере представлена замена третьего лица единственного числа на третье лицо множественного числа: *There* ***has been*** *research recently on tourism sectors within the Structure-Conduct-Performance (SCP) paradigm, in particular the travel trade. - Недавно* ***были проведены*** *исследования в сфере туризма в рамках парадигмы структурно-ориентированного поведения (СОП), в частности, туристической торговли.*

Морфологические трансформации при переводе прилагательного не столь многообразны и многочисленны, поскольку прилагательное как часть речи обладает лишь грамматической категорией степеней сравнения. В связи с этим одной из морфологических трансформаций при переводе прилагательного – замена степени сравнения с положительной на превосходную или в обратном направлении*:* ***Important*** *ways through which government may differentially affect tourism markets include taxes and subsidies, regulation, price controls, competition laws, and information provision to tourism stakeholders. –* ***Важнейшие*** *методы, которыми правительство может по-разному влиять на рынки туризма, являются налоги и субсидии, регулирование, контроль цен, законы о конкуренции и предоставление информации заинтересованным сторонам туризма.*

Таким образом, в ходе исследования было обнаружено, что самым распространенным способом морфологических трансформаций при переводе

таких частей речи, как существительное, прилагательное и глагол, является замена на уровне морфологической категории (лицо, число, залог, наклонение, степени сравнения) – 48%. На втором месте по частоте использования – замена части речи (замена существительного на прилагательное) – 36%. Добавление и опущение слов применяется реже и составляет 16% от всех морфологических трансформаций.

Список литературы:

1. Бархударов Л.С. Язык и перевод. – М.: Междунар. отношения, 1975. – 240 с.
2. Журавлева Н.Н., Красильщик Е.А., Попутникова Л.А. Грамматические трансформации при переводе с германских языков на русский (на примере веб-текстов инженерной направленности) // Вестник КГУ. – 2017. – № 2. – С. 147-152.
3. Комиссаров В.Н. Теория перевода. – М.: Высш. шк., 1990. – 254 с.
4. Мурашов Р.Д., Васильева А.А. Анализ способов перевода английских синтаксических трансформаций в научно-технических текстах // Новое слово в науке и практике: гипотезы и апробация результатов исследований: сборник материалов XXXI Международной научно-практической конференции. – Новосибирск, 2017. – С. 167-172.
5. Муртазина Д.А., Колчерин А.М. Способы перевода страдательного залога с английского языка на русский в научно-технических текстах // Сб. науч. ст. по материалам XXII Международной научно-практической конференции «Научные открытия 2017». – Астрахань, Научный центр «Олимп», 2017. – С. 719-720.
6. http://www.goodfellowpublishers.com/free_files/fileEconomics.pdf (Дата обращения: 18.01.2018).

ОППОЗИЦИЯ «ПРЕСТИЖНОЕ» / «НЕПРЕСТИЖНОЕ» В ПОЭЗИИ ТИМУРА ШАОВА

Тимофеева Алина Владимировна
студент, филологический факультет ФГБОУ ВО «Северо-Восточный государственный университет», РФ, г. Магадан
E-mail: alinchytimofeeva@gmail.com

Ежкова Ольга Александровна
научный руководитель, канд. филол. наук, доц. кафедры русской филологии и журналистики СВГУ, РФ, г. Магадан

Современная лингвистика определяет прецедентное имя как собственное имя, используемое в тексте в качестве культурного кода, знание которого является объединяющим для определенной группы людей. Так, в работе Е.А. Нахимовой «Прецедентные имена в массовой коммуникации» приведено определение имени прецедентного как широко известного имени собственного, которое используется в тексте «не столько для обозначения конкретного человека (ситуации, города, организации и др.), сколько в качестве своего рода культурного знака, символа определенных качеств, событий, судеб» [2, с. 1]. Для понимания языка современных произведений необходимы знания из различных областей: шоу-бизнеса, политики, искусства (живописи, литературы, музыки и т. д.).

Нами исследовались особенности функционирования прецедентных имен на материале текстов песен Тимура Шаова. Мы обработали 4 сборника, в которых содержится 55 песен.

Для творчества Тимура Шаова характерно противопоставление лирического героя обществу по тому или иному признаку. В ходе исследования было выявлено, что собственное имя часто становится выражением художественной антитезы. Так, нами были выявлены некоторые оппозиции: «свое» / «чужое», «высокое» / «низкое», «элитарное» / «массовое», «престижное» / «непрестижное». В данной работе нами рассмотрены особенности использования прецедентных имен, относящихся к последней оппозиции.

В текстах песен Тимура Шаова оппозиция «престижное» / «непрестижное» не совпадает с оппозицией «элитарное» / «массовое», поскольку «престижное» часто и оказывается массовым, модным, выражением успеха. Как правило, «престижное» находит свое выражение в атрибутике: автомобиле, алкоголе, аксессуарах, модных курортах. А вот «элитарное» показано как проявления духовной культуры – это чаще всего знание классической музыки (композиторов, произведений, выдающихся исполнителей), литературы, кинематографа. И принадлежность того или иного персонажа к элитарной культуре отнюдь не означает его принадлежности к привилегированному классу, как раз таки чаще наоборот, например в песне «О пользе и вреде снобизма» герой, проникнутый классической музыкой и литературой, оказывается практически за пределами социальной структуры общества:

Я бы тоже, может, дернул по актрисам,
Да мешают, вишь ты, бедность и снобизм [4].

А «престижное» обычно представлено в ироническом, а чаще даже и саркастическом ключе. Какие атрибуты «престижного» мы встречаем в песнях Т. Шаова?

Выражением «престижного» / «непрестижного» являются названия:

- торговых марок («Боинг», «Феррари» / «Запорожец», «Феррари» / «Девятка», «Мерседес» / «Запорожец», «Роллекс», «Дон Периньон», «Шанель», Хьюго Босс, Версаче, Ле Монти, Юдашкин),
- конкретные продукты: парфюмерные («Мажи-нуар»), пищевые («Uncle Ben's»),
- географические названия – топонимы (Монако, Гавайи, Канары, Париж),
- киностудии («Мосфильм» / Голливуд).

Как видим, в эту оппозицию включаются имена собственные, которые не являются знаками свернутого прецедентного текста как такового, а обозначают некоторую типическую ситуацию, которая в силу своей типичности и становится прецедентным знаком.

Марка автомобиля как показателя социального статуса встречается в нескольких текстах: «Романс-посвящение автомобилю ВАЗ-21019», «Твой муж ГИБДДшник», «Чисто конкретно». Так, герой «Романса-посвящения автомобилю ВАЗ-21019» пытается произвести впечатление на объект своей страсти машиной - «девяткой», подарками (коньяком, сосисками, рыбкой для кошки, бензонасосом для будущего тестя), но его конкурент приезжает на «Феррари» и угощает возлюбленную ананасами и виски, кошку угощает осетром, дарит будущему тестю «Стейнвей», а теще – песцовую шубу и далее увозит возлюбленную в Монте-Карло.

Мораль этой басни, ребятки, –
Уже не престижны «девятки» [4].

Дважды как показатель «непрестижного» встречается марка уже неизвестной молодому поколению машины – «Запорожец»:

Ты чиста, словно ангел, ты умна, словно бес,
Красивее, чем новый крутой «Мерседес».
Даже Клаудия Шиффер, в сравненьи с тобой – «Запорожец» [4].

В песне «Чисто конкретно» те, кого в 90-е годы называли братками, очень озадачены, когда их «крутую» машину обгоняет «Запорожец»:

Чтоб никто достать нас больше не сумел,
Джип сменили на спортивную «Феррари»,
Но мимо тот же «Запорожец» просвистел,
Обогнал нас так, как будто мы стояли [4].

Название марки машины становится маркером социального статуса, где за названием этой марки сразу возникает образ ее владельца. Владелец «Запорожца» - это почти всегда предмет насмешек, каким и был сам автомобиль, маленький и неудобный. А в песне он вызывает изумление у ее героев, развивая немыслимую скорость.

В некоторых случаях оппозиция создается противопоставлением неоднотипных онимов: так, выражением «престижного» в песне «Частный случай

с московским бизнесменом» являются название марки алкоголя «Дон Периньон», модного дорогого аксессуара (часы «Роллекс»), название дорогого развлекательного клуба (казино «Голден Палас»), а выражением «непрестижного» - названия станций московского метро («Китай-город», «Третьяковская», «Теплый стан»). В песне бизнесмен, движимый внутренней тоской, «вдруг ощутил, что душа истомилась, и деньги не греют, и жить нет резона», спускается в московское метро, но там постепенно приходит в себя и возвращается к своей прежней жизни:

Следивший за шефом охранник неброский
Своим позвонил и сказал: «Всё нормально.
Сегодня доехал лишь до Третьяковской,
А в прошлый-то раз аж до Тёплого стана!» [4].

А в песне «Цыганская» противопоставление как таковое отсутствует, но создается образ кричащей дурновкусицы, «цыганщины», которая самим героем этой песне ощущается как показатель жизненного успеха: он видит себя «в рубахе «Хьюго Босс»», «в джинсах от Версаче», «в туфлях от Ле Монти» [4], причем авторская ирония здесь проявляется в том, что марка обуви «Ле Монти» как раз таки была массовой и недорогой, а герой польстился на красиво звучащий, но вовсе не престижный бренд.

Если говорить о собственных именах-топонимах, то здесь показателями жизненного успеха, «престижности» герои Тимура Шаова считают Гавайи, Канары, Париж, Монте-Карло, Монако:

На Гавайи не летаем,
На Канары не канаем,
Плесневидно проживаем,
Как у Горького «На дне» [4].

Лишь один раз встретилось противопоставление как «престижного» / «непрестижного» названий киностудий «Мосфильм» и Голливуд в песне «Любовное чтиво», где пересказывается сюжет любовного романа, героиня

которого мечтала стать знаменитой актрисой и попадает в прекрасный и ужасный мир «фабрики грез» – Голливуда: «Это вам не «Мосфильм», а гнилое нутро Голливуда» [4].

Обобщая анализ выражения оппозиции «престижное» / «непрестижное» в поэзии Тимура Шаова, мы должны отметить: «престижное» для автора абсолютно всегда объект иронии, насмешки, сарказма. Герои, которые стремятся подчеркнуть свою престижность, – персонажи или смешные, как таборный цыган, или пытающийся посвататься владелец «девятки», или увлеченная любовными романами замотанная домохозяйка, или малосимпатичные бандиты, бизнесмены. Все они на самом деле не являются обладателями заветного статуса, но стремятся к нему приблизиться при помощи атрибутики, выраженной прецедентным именем.

Список литературы:

1. Караулов Ю.Н. Русский язык и языковая личность. – М.: Наука, 1987 – 264 с.
2. Русский филологический портал [Электронный ресурс]: Нахимова Е. А. Прецедентные имена в массовой коммуникации. – Екатеринбург, 2007. URL: http://philology.ru/linguistics2/nakhimova-07a.htm.
3. Черногрудова Е. П. [Электронный ресурс]: Заголовки с прецедентными текстами в современной публицистике: На материале центральной, региональной и местной прессы тема диссертации и автореферата по ВАК 10.02.01 – 2003. URL: http://www.dissercat.com/content/zagolovki-s-pretsedentnymi-tekstami-v-sovremennoi-publitsistike-na-materiale-tsentralnoi-reg.
4. Тимур Шаов: Официальный сайт [Электронный ресурс] URL: http:// www.shaov.ru (Дата обращения: 12.04.2018).

РЕАЛИЗАЦИЯ ФГОСА ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ В СОВРЕМЕННЫХ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСАХ (НА ПРИМЕРЕ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ «СЛОВОСОЧЕТАНИЕ»)

Чурикова Марина Юрьевна
студент филологического факультета, СВГУ,
РФ, г. Магадан
E-mail: marchur93@mail.ru

Ежкова Ольга Александровна
научный руководитель, канд. филол. наук, доц. СВГУ,
РФ, г. Магадан

Формирование единого образовательного пространства привело к введению Федерального государственного образовательного стандарта в 2012 году [1]. Главная его задача – унифицировать подходы к изучению отдельных предметов, содержание обучения, требования к результатам обучения.

Принципы преподавания русского языка в школе, закрепленные во ФГОСе и примерной программе, остались традиционными: системность, научность и доступность, преемственность и перспективность между различными разделами курса. В основе программы лежит принцип единства. Но при этом ФГОС предложил ряд новых требований: компетентностный подход, который предполагает формирование коммуникативной, языковой (лингвистической) и культуроведческой компетенций, требование развития разных видов речевой деятельности: чтения, аудирования, говорения, письма (раннее такое требование выдвигалось только при изучении иностранного языка), а также формирование универсальных учебных действий: познавательных, регулятивных, коммуникативных.

На наш взгляд, одним из главных противоречий ФГОСа является несостыкованность предлагаемых для обучения технологий и форм контроля результатов обучения: применяемые технологии нацелены на формирование навыков поиска, творческого отношения к учебному материалу, а формы контроля в основном проверяют сформированный навык употребления языковых средств, а не умение искать и находить пути решения задач.

ФГОС реализуется в учебниках, содержание которых соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта общего образования и закрепляется в специальном документе, который обновляется каждый год. В Магаданской области школьники изучают русский язык по учебникам Ладыженской [3], Бабайцевой [4,5], Разумовской. Для сравнения был взят учебник Панова [2] как альтернативный, но уже не входящий в Федеральный перечень.

Словосочетание в курсе преподавания русского языка в средней школе изучается в разделе «Синтаксис». ФГОС предписывает при изучении синтаксиса опираться на следующие принципы: от абстрактного к конкретному, то есть сначала понятия рассматриваются в теоретическом виде, а потом - конкретные признаки и способы выражения; синтаксические явления изучаются в единстве формы и содержания с рассмотрением стилистической функции; любое синтаксическое понятие формируется на системной основе, то есть учитываются взаимоотношения с другими единицами языка и между единицами самого синтаксиса. Однако изучение «от абстрактного к конкретному» противоречит самой идее деятельностного подхода, в основе которой должно лежать наблюдение над языковыми явлениями, выделение из сущностных признаков и обобщение.

Сравнительный анализ разных учебников, используемых в Магаданской области, и одного альтернативного учебников из Федерального списка показал нам, что наиболее полно и богато теоретически материал представлен в учебнике М.В. Панова, С.М. Кузьминой, Л.Н. Булатовой. В учебниках Ладыженской [3, с. 35-36] и Панова [2, с. 43] предлагаются разные точки зрения на словосочетание.

Таблица 1.

Тема «Словосочетание» в школьных учебниках

Учебник «Русский язык» для 8 класса / Т.А. Ладыженская и др.	**Учебник «Русский язык» для 8 класса / М.В. Панов и др.**
Словосочетание ≠ грамматическая основа	Грамматическая основа – частный вид словосочетания
Глагольные, именные, наречные	-
Сочинительные и подчинительные	Сочинительные и подчинительные
-	Типы отношений: определительные, объектные, обстоятельственные
Типы подчинительных словосочетаний: согласование, управление, примыкание	Типы подчинительных словосочетаний: согласование, управление, примыкание

Точка зрения, предлагаемая в учебнике Панова, рассматривает грамматическую основу как тип словосочетания, а именно – предикативное словосочетание, которое отличается от предложения отсутствием интонационной завершенности [2, с. 46.]. Главный аргумент, на который опирается рассуждение авторов этого раздела учебника (С.М. Кузьминой), состоит в том, что «низшая единица, если она играет (выполняет функции) высшей, не теряет качеств, свойств, признаков высшей единицы» [2, с. 46] Но в заданиях Основного государственного экзамена словосочетание и грамматическая основа предложения рассматриваются как разные единицы языка. Возможно, что расхождения в теоретических базовых понятиях и послужило поводом для исключения учебника Панова из Федерального перечня учебников. При этом учебный комплекс Ладыженской [3, с. 41], предлагая школьнику различать словосочетание и грамматическую основу предложения, не аргументируют их отличий друг от друга, а подают эту информацию как аксиому. Такая подача информации вполне оправдана в системе знаниевой парадигмы обучения, но целям деятельностного подхода, где умение рассуждать и логически обосновывать свою точку зрения является важнейшим ценностным ориентиром, гораздо больше соответствует подход учебника Панова. В учебном комплексе Бабайцевой школьнику в параграфе «Виды синтаксической связи» предлагается образец анализа предложения, в котором связь между подлежащим и

сказуемым в примере *Я люблю подмосковные рощи…* определяется как подчинительная и выраженная окончанием –ю [5, с. 192], а в следующем параграфе в примере *Лениво дышит полдень мглистый* говорится, что «сказуемое *дышит* согласуется с подлежащим *полдень* в единственном числе» [5, с. 193]. В учебнике практики этого учебно-методического комплекса школьник сталкивается также с рекомендацией: «В предложении выделяют сначала грамматическую основу, а затем словосочетания…» [4, с. 23]. Внимательный и думающий ученик сталкивается с противоречием: связь подлежащего и сказуемого подчинительная, выражается в окончании, сказуемое согласуется с подлежащим в роде, но при этом словосочетанием не является. Почему? При компентностном подходе для ученика важно владеть системой аргументов, а учебный комплекс в данном случае никаких аргументов не предлагает.

В практической части следует отметить, что 26 упражнений в учебном комплексе Бабайцевой [4, с. 21-40] не предполагают возможности выделения заданий разного уровня сложности для слабых и сильных учеников. С другой стороны, упражнений с однотипным для многократного повторения и закрепления навыка, для задавания на дом это учебно-методический комплекс тоже не предлагает. Фактически, учитель для эффективной работы должен сам подбирать и создавать упражнения аналогичного типа для организации эффективной работы в классе.

Как ни странно, весьма спорный по тем теоретическим сведениям, который предлагаются школьнику, альтернативный учебно-методический комплекс под редакцией Панова наиболее богато представляет теоретический материал, предлагаем модели рассуждений и аргументирования, а также самое большое количество упражнений для отработки навыков (более 100 упражнений!). При этом разнообразие заданий дает учителю широкие возможности для выбора наиболее походящих данному классу по уровню сложности, а также возможность варьировать несколько однотипных упражнений, предлагая их для домашней, самостоятельной или индивидуальной работы. В этом учебнике

много информации и заданий на развитие лингвистического мышления, понимание структуры языка. Этот учебник, по нашему мнению, гораздо больше соответствует основной задаче обучения, сформулированной в ФГОСе – «интенсивное речевое и интеллектуальное развитие учащихся» [1]. Учитель, который работает с одаренными школьниками, занимается подготовкой школьников к олимпиадам и интеллектуальным конкурсам, предлагает школьникам факультативы и элективные курсы, несомненно, оценит этот учебник и будет рад воспользоваться его материалами.

Список литературы:

1. Приказ МОиН от 17.12.2010 № 1897 Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. [Электронный документ]. Режим доступа: http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/55070507/ (на 24.03.2018).
2. Русский язык. 8 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений/ М.В. Панов, С.М. Кузьмина и др.; Под ред. д-ра филол. наук, проф. М.В. Панова. – М.: ООО «ТИД «Русское слово – РС», 2008. – 272 с.
3. Русский язык. 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / [Т.А. Ладыженская, Л.А. Тростенцова, А.Д. Дейкина]. – М.: Просвещение, 2014. – 271 с.
4. Русский язык. Практика. 8 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / Ю.С. Пичугов, А.П. Еремеева, А.Ю. Купалова и др.; под ред. Ю.С. Пичугова. – 18-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2012. – 268 с.
5. Русский язык. Теория. 5-9 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / В.В. Бабайцева, Л.Д. Чеснокова. – М.: Дрофа, 2012. – 319 с.

СЕКЦИЯ

«МАТЕМАТИКА»

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА С ПОМОЩЬЮ НЕЙРОСЕТЕЙ

Мартынов Всеволод Владимирович
студент, факультет информатики,
Самарский Университет им. С.П. Королёва,
РФ, г. Самара
E-mail: martyseva@icloud.com

Смольков Михаил Игоревич
студент, факультет информатики,
Самарский Университет им. С.П. Королёва,
РФ, г. Самара
E-mail: m.smolkov97@gmail.com

В современном мире, с учетом роста беспилотных технологий, технологий виртуальной реальности и дополненной реальности, возникает вопрос об определении положения вещей в пространстве, а именно об определении и предсказании положения тела человека. Один из вариантов решения данной проблемы был представлен еще в 1973 году - Pictorial Structures Model. Основой для данного фреймворка выступала идея о создании некоторой математической модели и скелета человека в виде графа, где кости – ребра, а суставы – вершины данного графа.

В качестве одного из методов решения данной проблемы в 2014 году Александром Тошевым и Кристианом Сжегеди был предложен способ определения позы (pose estimation), в котором математической моделью стала нейронная сеть. В данной статье обсуждается способ построения модели, варианты повышения точности прогнозирования поз и создания генерируемой базы обучающих примеров, при работе с малым количеством обрабатываемой информации.

На основе их метода, мы разработали алгоритм, который определяет позу человека на фотографии. Общая идея алгоритма заключается в создании координатной сетки на фотографии, к которой привязывается граф вершины, которого с помощью нейронной сети и тренировочных датасетов обозначат истинное положение суставов и частей тела человека.

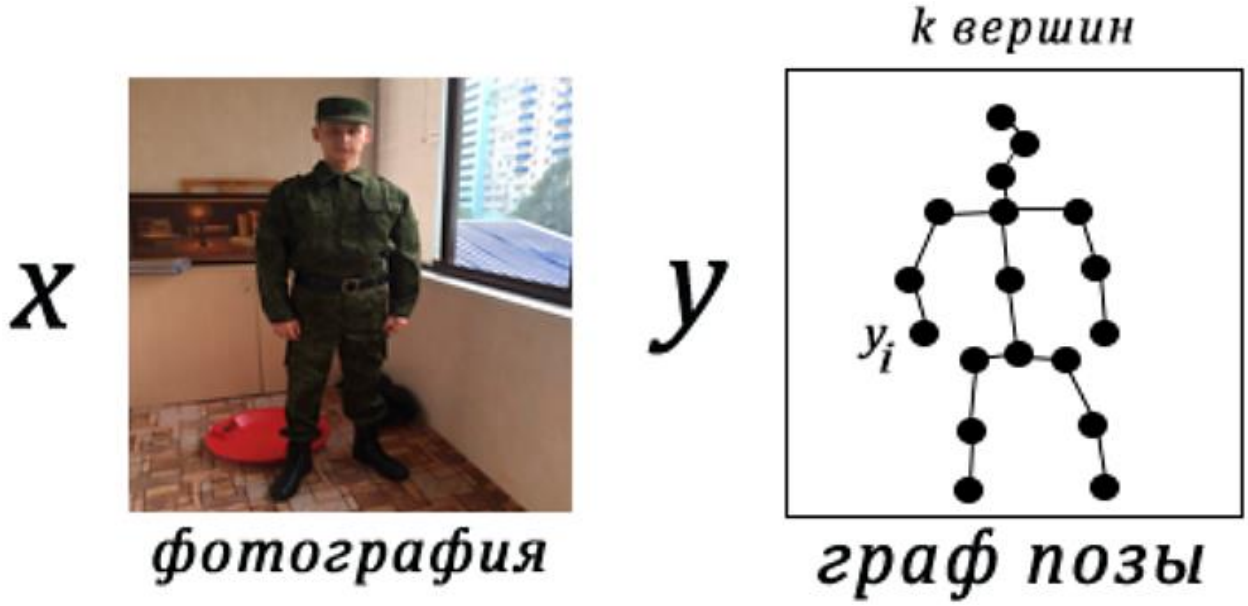


Рисунок 1. Обозначения переменных

Графом из k вершин обозначим скелет человека. Фото обозначим x, а вектор позы $y = (y_1, y_2, \dots, y_n, \dots)$, $n \in (1,\dots, k)$, y_n - координаты сустава человека.

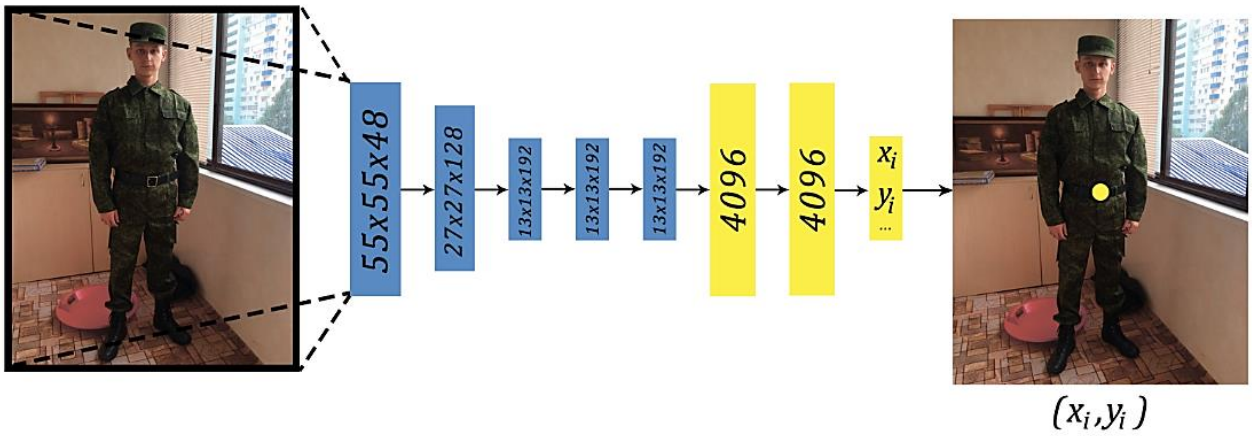


Рисунок 2. Начальный этап

Из-за того, что нейросеть получает картинку только определённого размера (200x200 пикселей), информация может теряться, если картинка была в большем разрешении. Нейросеть может построить позу только приближённо. Если увеличить разрешение на входе, построение позы будет затрачивать слишком большое количество ресурсов и времени. Для этого мы будем использовать глубокую нейросеть, которая представляет собой последовательность нейросетей. По изначальному изображению выделяются примерные координаты суставов, после чего следующая сеть уточняет их по новому изображению, взятому из изначального, обрезанного вокруг координат первой и приведённая к размеру 200x200.

Такой способ позволяет более точно угадывать позу, при этом не затрачивая огромное количество ресурсов.

Будем использовать одинаковые нейросети на всех этапах, но обучать их будем по-разному. Обозначим параметры сети на этапе $s \in \{1,\ldots,S\}$ за θ_s, а саму модель, предсказывающую координаты суставов, за $\psi(x; \theta_s)$.

На первоначальном этапе (s=1) мы используем область b_0, которая является исходным изображением, для нахождения приблизительных координат суставов (рис. 2).

Этап 1: $\mathbf{y_1 \leftarrow N^{-1}(\psi(N(x; b_0); \theta_1); b_0)}$

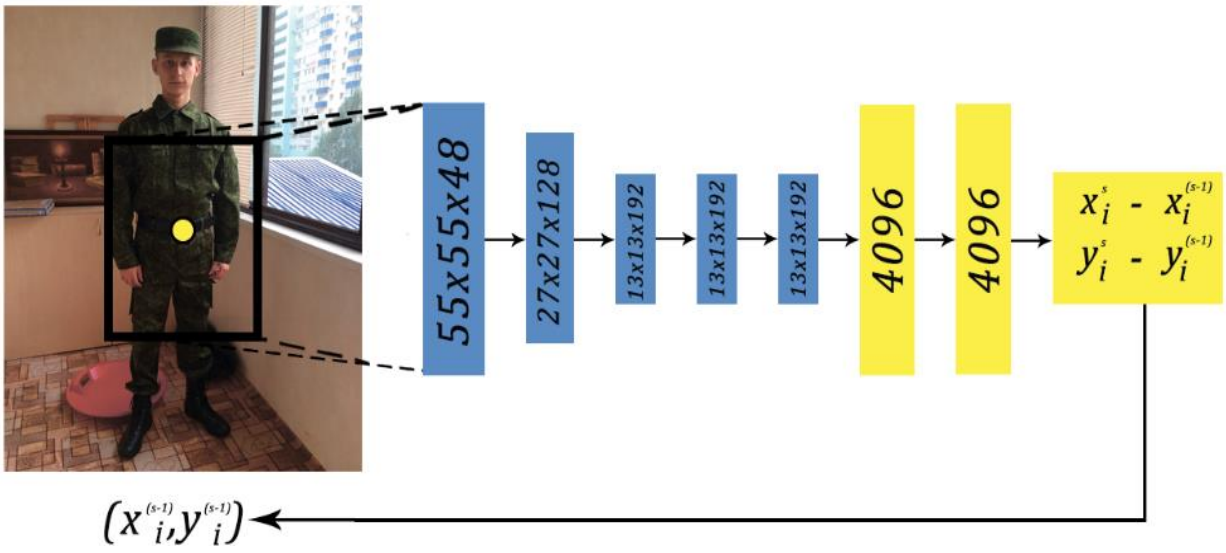


Рисунок 3.Этап S

После этого на каждом этапе (s = 2,…, S) и для всех суставов i∈{1,…,k} мы уточняем координаты y_i^{s-1} с помощью модели $\psi(x;\theta_s)$ (рис. 3).

Этап S : $\boldsymbol{y_i^s \leftarrow y_i^{(s-1)} + N^{-1}(\psi_i(N(x;b_i^{(s-1)});\theta_s);\ b_i^{(s-1)})}$

$\boldsymbol{b_i^s \leftarrow (y_i^s,\ \sigma\ diam(y^s),\ \sigma\ diam(y^s))}$

И теперь можно приступить к обучению нашей модели. Для нашей задачи есть два открытых датасетов:

- Frames Labeled in Cinema. В нём около 5000 кадров из фильмов.
- Leeds Sports Pose. Это набор данных из фото людей, которые занимаются спортом. В нём 12000 изображений.

В нашей модели мы решили взять 3 этапа: по начальному изображению мы получаем первое приближение позы, а после этого координаты уточняются два раза.

Начальная нейронная сеть обучалась около 14 часов на трех компьютерах. Последующие нейросети обучались уже два дня, так как количество изображений для них увеличивалось многократно.

Результаты работы нейронной сети:

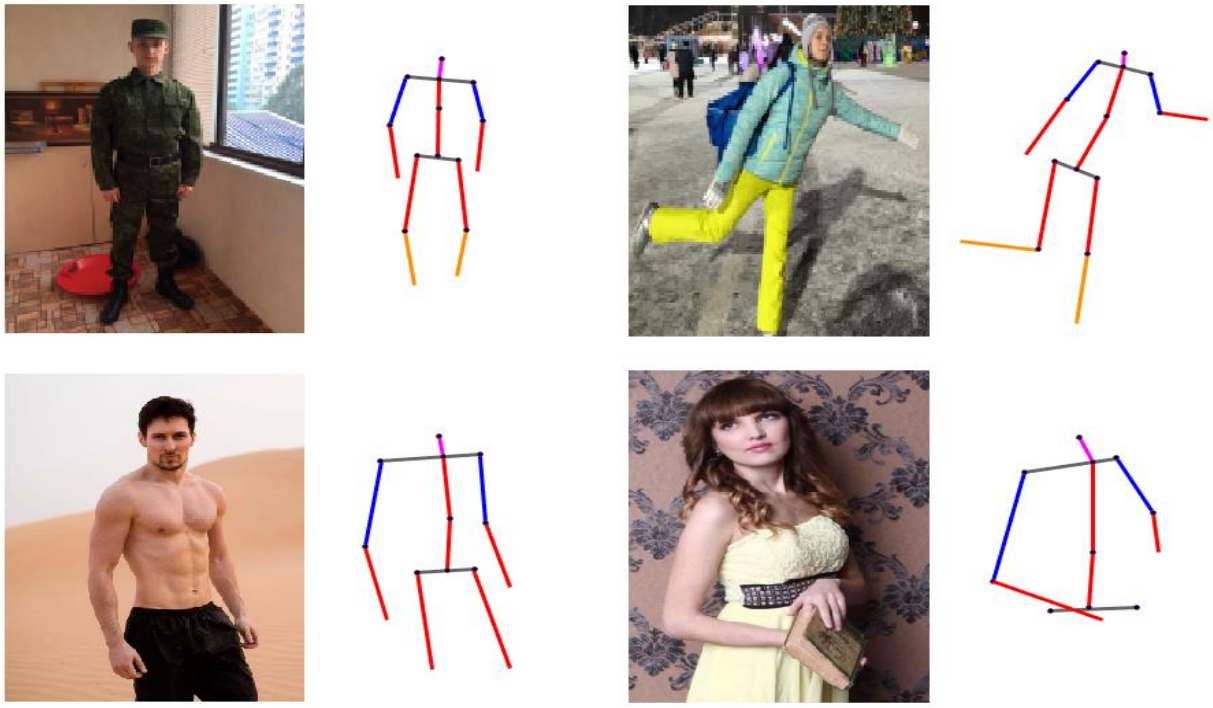


Рисунок 4. Примеры выполнения

Вывод

С помощью использования не одной нейросети, а их последовательности, нам удалось увеличить точность и скорость распознавания позы. Эта технология может использоваться также для трекинга людей в пространстве в реальном времени, что может использоваться в фильмах, или в играх виртуальной реальности, но для этого потребуются большие мощности, чем мы можем себе позволить.

Список литературы:

1. M. Andriluka, S. Roth, and B. Schiele. Pictorial structures revisited: People detection and articulated pose estimation. In CVPR, 2009.
2. M. Dantone, J. Gall, C. Leistner, and L. Van Gool. Human pose estimation using body parts dependent joint regressors. In CVPR, 2013.
3. S. Li, W. Zhang and A.B. Chan. Maximum-Margin Structured Learning with Deep Networks for 3D Human Pose Estimation. In CVF, 2015.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ДИСКРЕТНОЙ МАТЕМАТИКИ ОТЫСКАНИЯ МИНИМАЛЬНЫХ ТЕСТОВ В МЕДИЦИНЕ

Карнаухов Дмитрий Денисович
студент, факультет информатики,
Самарский Университет им. С.П. Королёва,
РФ, г. Самара

Ханалиев Анар Рагуб оглы
студент, факультет информатики,
Самарский Университет им. С.П. Королёва,
РФ, г. Самара
E-mail: anar-6312@mail.ru

Тишин Владимир Викторович
научный руководитель, доц., кафедра прикладной математики,
Самарский Университет им. С.П. Королёва,
РФ, г. Самара

Введение:

В медицинской практике для правильной постановки диагноза болезни приходится рассматривать ряд симптомов, проводить исследования: ЭКГ, ФГС, анализы крови, и пр. Всё время встаёт практический вопрос: как поставить правильный диагноз и наметить путь лечения, используя наименьшее количество всевозможных анализов, процедур и пр., для ускорения и удешевления процесса лечения больного.

В некоторых сложных случаях, когда количество симптомов велико, а каждый анализ может быть очень недёшев, установить «на глаз» оптимальный план исследования и лечения может быть затруднительно. Помочь в решении таких задач могут методы дискретной математики.

Математическая модель:

Вектором $(a_1, a_2, ..., a_n)$ называется упорядоченный набор чисел $a_1, a_2, ..., a_n$, каждое из которых называется *координатой* вектора, а число n называется *размерностью* вектора.

Булевой функцией называется функция $f(x_1, x_2, ..., x_n)$, каждая переменной которой может принимать лишь значения из множества $\{0;1\}$, и сама функция

$f(x_1, x_2, ..., x_n)$ может принимать лишь значения из множества $\{0;1\}$. Булевы функции можно задавать с помощью таблиц.

Дизъюнкцией называется булева функция, которая обозначается как $x \vee y$, и которая задаётся таблицей:

Таблица 1.

Таблица истинности для дизъюнкции

x	***y***	$x \vee y$
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

Конъюнкцией называется булева функция, которая обозначается как $x \wedge y$ или $x \cdot y$, и которая задаётся таблицей:

Таблица 2.

Таблица истинности для конъюнкции

x	***y***	$x \cdot y$
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

Для конъюнкции и дизъюнкции справедливы следующие формулы:

Таблица 3.

Формулы для конъюнкции и дизъюнкции

Коммутативные законы:	$\begin{cases} x \cdot y = y \cdot x \\ x \vee y = y \vee x \end{cases}$
Ассоциативные законы:	$\begin{cases} x \cdot (y \cdot z) = (x \cdot y) \cdot z \\ x \vee (y \vee z) = (x \vee y) \vee z \end{cases}$
Дистрибутивные законы:	$\begin{cases} x \cdot (y \vee z) = (x \cdot y) \vee (x \cdot z) \\ x \vee (y \cdot z) = (x \vee y) \cdot (x \vee z) \end{cases}$
Законы идемпотентности:	$\begin{cases} x \cdot x = x \\ x \vee x = x \end{cases}$

Окончание таблицы 3.

Тождества с константами:	$\begin{cases} x \cdot 0 = 0 \\ x \vee 0 = x \\ x \cdot 1 = x \\ x \vee 1 = 1 \end{cases}$
Законы поглощения:	$\left.\begin{array}{l} x \cdot (x \vee y) = x \\ x \vee (x \cdot y) = x \end{array}\right\}$

Все эти формулы могут быть доказаны построением соответствующих таблиц. Докажем, например, один из законов поглощения: $x \vee (x \cdot y) = x$

Таблица 4.

Таблица истинности одного из законов поглощения

x	$\vee$	$(x$	$\cdot$	$y)$	x
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	1	0
1	1	1	0	0	1
1	1	1	1	1	1

Видим, что векторы значений функций, соответствующих левой и правой частям закона поглощения (выделены серым цветом), совпадают, что и доказывает справедливость последней формулы.

Дизъюнктивной нормальной формой (ДНФ) данной булевой функции f называется её представление в виде $f = K_1 \vee K_2 \vee ... \vee K_p$, где $p \geq 1$, а $K_1, K_2, ..., K_p$ - различные конъюнкции переменных этой функции.

Конъюнктивной нормальной формой (КНФ) данной булевой функции f называется её представление в виде $f = D_1 \cdot D_2 \cdot ... \cdot D_p$, где $p \geq 1$, а $D_1, D_2, ..., D_p$ - различные дизъюнкции переменных этой функции.

Пусть дан класс G попарно различных векторов.

Тестом T относительно класса G называется множество координат таких, что для любой пары различных векторов из G найдётся координата из T, по которой эти векторы не совпадут.

Минимальным тестом называется тест, содержащий наименьшее возможное число элементов из всех тестов относительно данного класса.

Пусть класс G содержит k различных векторов g_i, каждый из которых имеет m координат, каждая из которых может принимать значения 0 и 1.

Опишем *алгоритм построения минимального теста*:

1) Выпишем все векторы класса G в таблицу, пронумеровав координаты:

Таблица 5.

Векторы класса

N^o	g_1	g_2	...	g_k
1	α_1^1	α_1^2	…	α_1^k
2	α_2^1	α_2^2	…	α_2^k
…	…	…	…	…
$m-1$	α_{m-1}^1	α_{m-1}^2	…	α_{m-1}^k
m	α_m^1	α_m^2	…	α_m^k

В данной таблице символ α_p^n обозначает значение p-й координаты вектора с номером n.

2) Для каждой пары различных векторов запишем символическую дизъюнкцию, составленную из номеров координат, на которых эти векторы различаются.

3) Составим из всех полученных символических дизъюнкций КНФ.

4) Преобразуем символическую КНФ в ДНФ с помощью различных законов, описанных ранее. Тогда каждой символической конъюнкции будет соответствовать тест, а символической конъюнкции минимальной длины – минимальный тест.

Постановка задачи

Для данного набора заболеваний и набора симптомов, которыми могут сопровождаться данные заболевания, определить минимальный набор симптомов, которые надо рассмотреть, чтобы однозначно определить болезнь.

Построение и исследование модели.

Пусть имеется некоторый класс заболеваний, каждое из которых характеризуется своим набором m различных симптомов. Каждой болезни поставим в соответствие некоторый двоичный вектор, координата которого равна 1, если болезнь характеризуется симптомом, соответствующим этой координате, и 0, если нет. Все полученные значения внесём в таблицу.

Может получиться так, что два различно обозначенных вектора имеют одинаковый набор значений. Это будет означать, что болезни, соответствующие данным векторам, неотличимы при рассматриваемом наборе симптомов, и для дальнейшей идентификации болезни нужно рассмотреть дополнительные симптомы.

В общем случае, объединяя болезни, неотличимые друг от друга в классы болезней, получим множество G, состоящее из k различных векторов размерности m. Дальше можно применять описанный выше алгоритм.

Реальный пример:

Дерматологические (кожные) заболевания на ранних стадиях своего развития имеют схожую симптоматику. Обычно они сопряжены с появлением очагов сыпи, общей слабостью, местными и системными аллергическими реакциями, повышением температуры тела, гиперемией, отечностью и т. д. Именно поэтому по первым признакам недуга точный диагноз бывает трудно установить точный диагноз даже опытному врачу-дерматологу.

Существуют болезни похожие на псориаз некоторые пациенты, столкнувшись с начальными проявлениями недуга, путают его с аллергией, дерматитом, экземой и другими дерматологическими проблемами. Более того, не проконсультировавшись со специалистом, такие больные занимаются самолечением, что, в свою очередь, не только усугубляет течение заболевания,

но и часто приводит к появлению серьезных осложнений. Рассмотрим несколько болезней с их симптомами:

Псориаз: красные пятна, интенсивный зуд, отечность, общая слабость, повышение температуры, болевой синдром.

Грибковые инфекции: красные пятна, интенсивный зуд, отечность, общая слабость, повышение температуры, болевой синдром,

Экзема: интенсивный зуд, волдыри, шелушение, повышение температуры, сыпь.

Туберкулёз: общая слабость, повышение температуры, интенсивный зуд, сыпь.

Введём обозначения болезней: f_1- псориаз, f_2- грибковые инфекции, f_3- экзема, f_4- туберкулёз.

Введём обозначение симптомов: 1- красные пятна; 2- интенсивный зуд; 3- отечность; 4- общая слабость; 5- повышение температуры; 6- болевой синдром; 7- волдыри; 8- шелушение; 9- сыпь.

Построим таблицу:

Таблица 6.

Таблица заболеваний и симптомов

Заболевания / Симптомы	f_1	f_2	f_3	f_4
1	1	1	0	0
2	1	1	1	1
3	1	1	0	0
4	1	1	0	1
5	1	1	1	1
6	1	1	0	0
7	0	0	1	0
8	0	0	1	0
9	0	0	1	1

Из таблицы видим, что столбцы векторов f_1 и f_2 совпали, значит, при рассмотрении данного набора симптомов мы не сможем отличить эти болезни друг от друга, поэтому обозначим класс этих болезней, как g_1, заболевание f_3, как класс g_2 g_2, а болезнь f_4, как болезнь g_3. Получим новую таблицу, в которой все векторы попарно различны:

Таблица 7.

Таблица классов заболеваний и симптомов

Заболевания / Симптомы	g_1	g_2	g_3
1	1	0	0
2	1	1	1
3	1	0	0
4	1	0	1
5	1	0	1
6	1	0	0
7	0	1	0
8	0	1	0
9	0	0	1

Отличия классов g_1, g_2 и g_3 друг от друга по симптомам:

g_1 и g_2: 1 ∨ 3 ∨ 4 ∨ 6 ∨ 7 ∨ 8 ∨ 9

g_1 и g_3: 1 ∨ 3 ∨ 6 ∨ 9

g_2 и g_3: 4 ∨ 5 ∨ 7 ∨ 8 ∨ 9

Составим КНФ: $(1 \vee 3 \vee 4 \vee 6 \vee 7 \vee 8 \vee 9) * (1 \vee 3 \vee 6 \vee 9) * (4 \vee 5 \vee 7 \vee 8 \vee 9)$

Упростим выражение, преобразовав КНФ в ДНФ, используя соответствующие формулы и законы, справедливые для конъюнкции и дизъюнкции:
$(1 \vee 3 \vee 4 \vee 6 \vee 7 \vee 8 \vee 9) * (1 \vee 3 \vee 6 \vee 9) * (4 \vee 5 \vee 7 \vee 8 \vee 9) = (1 \vee 3 \vee 6 \vee 9) *$
$(4 \vee 5 \vee 7 \vee 8 \vee 9) = (1 * 4) \vee (1 * 5) \vee (1 * 7) \vee (1 * 8) \vee (1 * 9) \vee (3 * 4) \vee$
$(3 * 5) \vee (3 * 7) \vee (3 * 8) \vee (3 * 9) \vee (6 * 4) \vee (6 * 5) \vee (6 * 7) \vee (6 * 8) \vee (6 * 9) \vee$
$(9 * 4) \vee (9 ** 5) \vee (9 * 7) \vee (9 * 8)$

В качестве минимального теста достаточно проверить наличие двух симптомов в любой из пар (1 и 4, или, 1 и 5, или 1 и 7 и т. д. согласно полученному выражению, где «∨» - дизъюнкция, а «*» - конъюнкция). Данный метод значительно ускоряет процедуру постановки диагноза.

Программа:

Поскольку процесс нахождения минимального теста является достаточно трудоемким и требует от человека определенных знаний, мы написали программу, выполняющую расчет минимального теста для заданных заболеваний и симптомов. Интерфейс программы показан на рисунке 1. В левом

верхнем углу можно наблюдать текущий список заболеваний, участвующих в тесте. Левым щелчком мышки в данном списку можно выбрать конкретную болезнь, тогда справа будет отбражен список симптомов, присущих выбранному заболеванию.

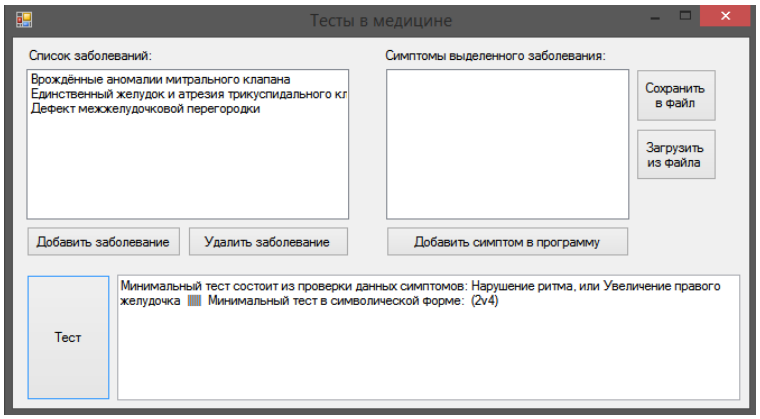


Рисунок 1. Интерфейс программы

Соответствующими кнопками можно добавить новое заболевание (появится новое окно, рисунок 2). Или удалить выделенное в левом окне заболевние.

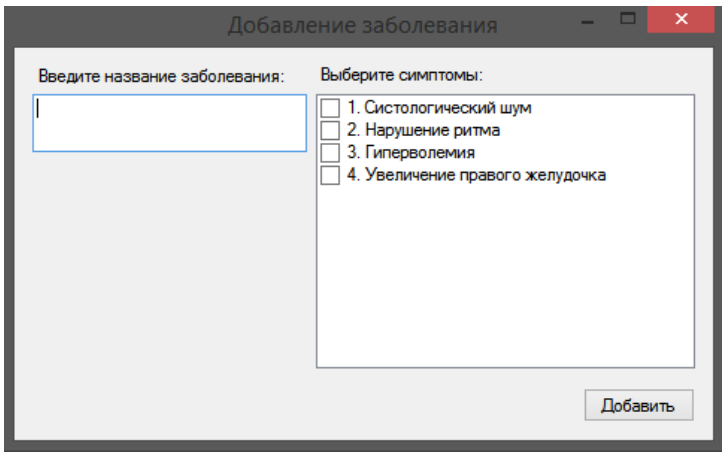


Рисунок 2. Добавление заболевания

В данном окне необходимо ввести назвние болезни и выбрать симптомы, которыми характеризуется данное заболевание. После чего нажать кнопку «Добавить». Процедура добвления нового симптома заключается в следующем: после нажатия на кнопку «Добавить симптом в программу» откроется новое окно (рисунок 3), в котором требуется ввести название симптома, далее нажать кнопку «Добавить».

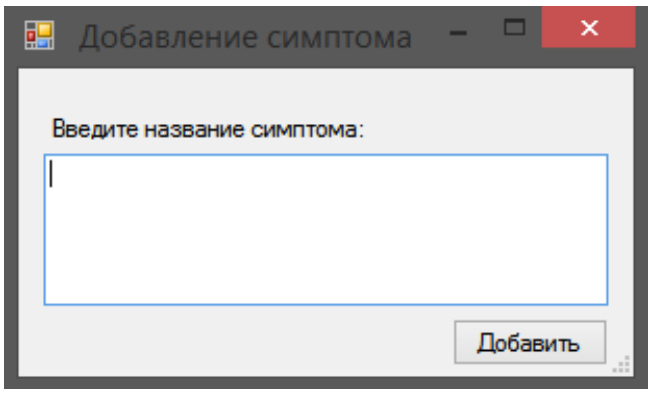


Рисунок 3. Добавление заболевания

С помощью кнопок «Сохранить в файл» и «Загрузить из файла» можно сохранить текущий набор заболеваний и симптомов в файл расширения *.csv или загрузить сохраненный ранее список заболеваний из файла соответственно.

Кнопка «Тест» запускает непосредственно саму программу на текущем наборе. Результаты выводятся в нижнее текстовое поле в двух форматах:

1. Выводится предложение, в котором указываются варианты наборов симптомов, которые необходимо проверить, чтобы отличить заболевания друг от друга.

2. Выводится символическое выражение, где символ «V» - дизъюнкция, «*» - конъюнкция, а числами обозначены номера симптомов (номера указываются в окне добавления заболеваний (рисунок 2)).

Работа программы основана на преобразовании КНФ в ДНФ с использованием формул поглощения, дистрибутивных и ассоциативных законов. Программа реализована с помощью списков и ООП на языке программирования C#.

Вывод:

В работе рассмотрен метод, не применявшийся в медицине ранее, позволяющий минимизировать число симптомов, которые нужно рассмотреть для идентификации различных заболеваний, что может иметь большое практическое значение.

С помощью данной методики можно решать и другие задачи: например, определить минимальный набор анализов и исследований для однозначной идентификации болезни и её лечения.

Список литературы:

1. Тишин В.В. Дискретная математика в примерах и задачах: электрон. учеб. Пособие – Самарский государственный аэрокосмический университет им. С.П. Королева (национальный исследовательский университет), 2007.

СЕКЦИЯ

«МАШИНОСТРОЕНИЕ»

ПРИМЕНЕНИЕ ГРАФИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЫ AUTOCAD ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ТОКАРНО-ВИНТОРЕЗНОГО СТАНКА

Богданов Антон Юрьевич
студент электромеханического факультета
Санкт-Петербургского горного университета,
РФ, г. Санкт-Петербург
E-mail: lomaker.99@mail.ru

Никипорец Константин Петрович
студент электромеханического факультета
Санкт-Петербургского горного университета,
РФ, г. Санкт-Петербург
E-mail: nikiporets.kostya@mail.ru

Мороз Ольга Николаевна
научный руководитель, канд. техн. наук, доц. кафедры НГиГ
Санкт-Петербургского горного университета,
РФ, г. Санкт-Петербург
E-mail: stylexx1@mail.ru

AutoCAD – это система автоматизированного проектирования, позволяющая создавать двух и трех - мерные проекты. Разработчиком программы является компания Autodesk. Чертежи на базе данной программы нашли широкое применение в таких важных отраслях, как строительство, машиностроение, электротехника, т. е. там, где необходима проектно-конструкторская документация. Так же AutoCAD нашел свое применение и в дизайнерском направлении, например, применяя данную программу можно вычертить 3D проект помещения с расстановкой мебели или оборудования. А так же при активном развитии техники и технологии программа AutoCAD находит широкое применение для моделирования объектов в различных областях технической индустрии, например элементы промышленного оборудования, станка и так далее [1].

Программа была выпущена в 1982 году. При этом ранняя версия AutoCAD поддерживала работу с ограниченным числом простых объектов, среди них линии, круги, дуги, надписи, которые можно было объединить в более сложные конструкции. За примитивное перенесение чертёжной работы в цифровой вид САПР (Система автоматизированного проектирования) получила название «электронный кульман» и до сих пор сохраняет его, несмотря на современные широкие возможности программы [1].

Текущая версия программы включает в себя полный набор инструментов для комплексного трёхмерного моделирования. В данной работе разработаны на базе AutoCAD 2017 основные элементы токарно-винторезного станка - задняя бабка, передняя бабка с подробным описанием построения подшипников качения, а так же 3-D модель токарно-винторезного станка 250 ИТВМ [2].

На рисунке 1 представлена структура основного элемента задней бабки. Деталь 1 вращается с помощью ручного привода. Так как она имеет резьбу, то ходит она в два направления. Деталь 2 неподвижная и прикреплена к корпусу задней бабки. Деталь 3 нужна для того, чтобы вставлять в неё различные инструменты (центр, сверло и т. д.). При этом деталь 1 соединена с деталью 3 через подшипник. При вращении рукояти происходит движение по резьбе. В этом смещении на довольно небольшое расстояние и заключается действие задней бабки. Задние бабки нужны для центровки детали в станке, а также высверливания отверстий на небольшую глубину.

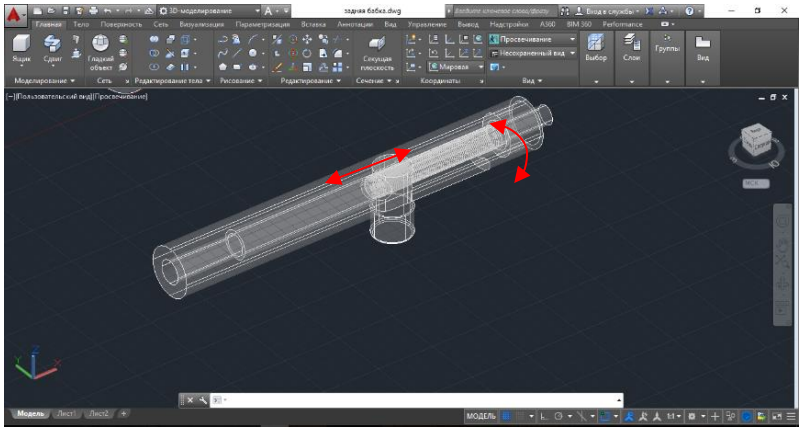


Рисунок 1. Структура резьбового элемента задней бабки

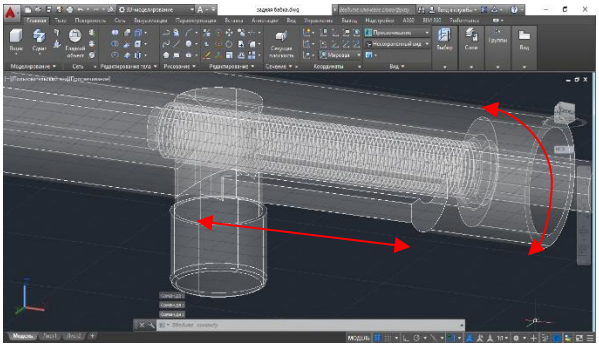


Рисунок 2. Детали в структуре

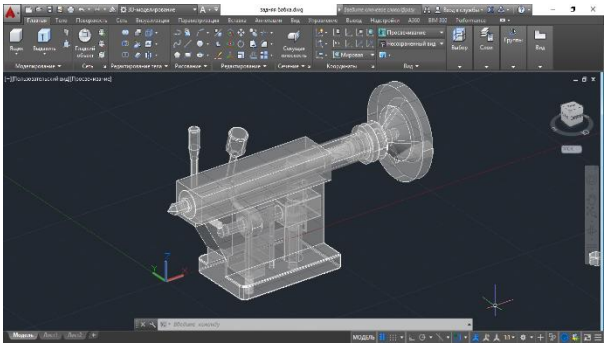


Рисунок 3. Общий вид задней бабки

На рисунке 4 приведен пример 3- D модели токарно-винторезного станка 250 ИТВМ. Отдельное внимание уделялось моделированию подшипников качения, используемых на данном станке. Подробный алгоритм построения отражен в работе [3].

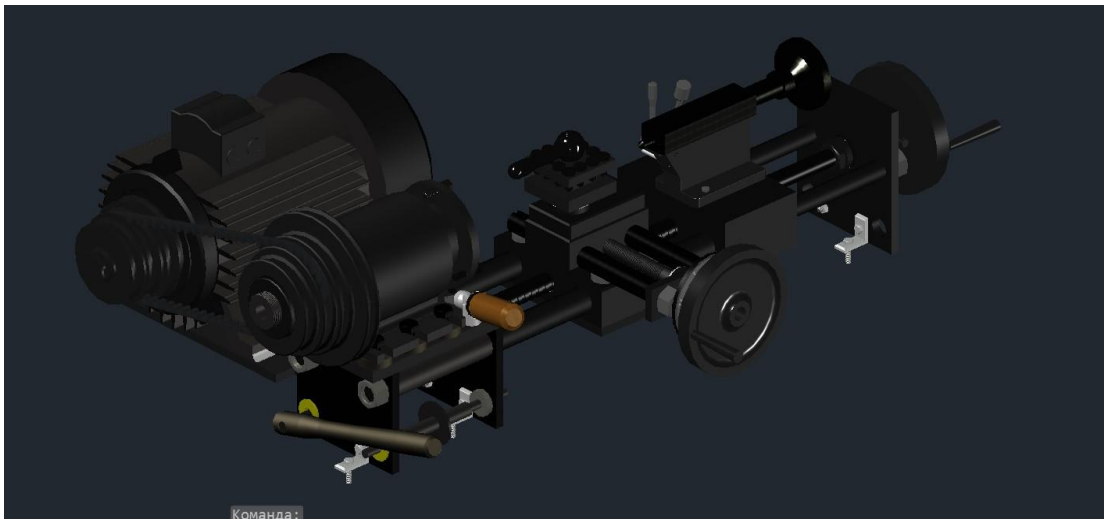


Рисунок 4. 3-D модель токарно-винторезного станка

Список литературы:

1. Autodesk [https://knowledge.autodesk.com/ru/support/autocad?sort=score].
2. Бруштейн Б.Е. и Дементьев В.И. Токарное дело. Учебник для проф.-техн. училищ. Изд. 6-е, переработ, и доп. М., «Высш. школа», 1967, 448.
3. Богданов А.Ю., Мороз О.Н. 3-D моделирование подшипников на базе графической программы AutoCad. В сборнике: Научное сообщество студентов. Междисциплинарные исследования. Электронный сборник статей по материалам XLIV студенческой международной научно-практической конференции. 2018. С. 205-216.

ОЦЕНКА ЗАТРАТ НА РАЗРАБОТКУ, ВНЕДРЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИЧЕСКОЙ ИНСТРУКЦИИ «ОЦЕНКА АНАЛИЗА БРАКА И ВЫПУСКА ДЕТАЛЕЙ И СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ С ОТКЛОНЕНИЯМИ ОТ ТРЕБОВАНИЙ КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ" НА ПРЕДПРИЯТИИ ПАО "ОДК-УМПО»

Збарская Ксения Алексеевна
студент, кафедра технической кибернетики УГАТУ,
РФ, г. Уфа
E-mail: zb2104@mail.ru

Согласно международным стандартам ИСО серии 9000 учет и оценка затрат на качество — один из базовых элементов системы менеджмента качества организации.

Разработка, внедрение методической инструкции "Оценка анализа брака и выпуска деталей и сборочных единиц с отклонениями от требований конструкторской документации" на ПАО «ОДК-УМПО» требует определённых трудовых затрат. Разработкой методической инструкции занимается инженер по качеству [1]. Для расчета затрат на разработку и внедрение методической инструкции, необходимо составить хронометраж времени (рисунок 1). Разработка и внедрение методической инструкции состоит из следующих этапов:

а) разработка первой редакции – включает в себя саму идею, разработку проекта процесса и рассылку заинтересованным лицам;

б) получение отзывов на первую редакцию – получение отзывов, замечаний, предложений по улучшению от всех заинтересованных лиц, обработка полученных данных;

в) разработка второй редакции – доработка с учетом всех полученных замечаний и предложений;

г) согласование и утверждение – проект процесса согласовывается в соответствующих службах (отделах) предприятия и утверждается руководителем;

д) рассылка по подразделениям.

Данный стандарт разрабатывает 1 человек, затраты времени на разработку инструкции, определенные по фотографии рабочего времени, представлены на рисунке 1.

Разработка 1-ой редакции	Получение отзывов	Разработка 2-ой редакции	Согласование и утверждение	Рассылка по подразделениям	Итого
80 ч	16 ч	16 ч	28 ч	4 ч	144 ч
10 чел/дн	2 чел/дн	2 чел/дн	3,5 чел/дн	0,5 чел/дн	18 чел/дн

Рисунок 1. Затраты времени на разработку методической инструкции "Оценка анализа брака и выпуска деталей и сборочных единиц с отклонениями от требований конструкторской документации"

Разработкой методической инструкции "Оценка анализа брака и выпуска деталей и сборочных единиц с отклонениями от требований конструкторской документации" занялся инженер по качеству.

Месячная оплата труда инженера по качеству 2 категории определяется по формуле:

$$С_т = О+В+Д_о+С_д ,$$

где: О – должностной оклад;

В – вознаграждения за показатели работы подразделения;

$Д_о$ – дополнительная оплата за показатели работы подразделения;

$С_д$ – стимулирующая доплата.

Должностной оклад начисляется в зависимости от нормы отработанного времени и не корректируется на действующие показатели. Должностной оклад рассчитывается по формуле:

$$О = К_{д.о.} \times Тар.ст. \times К_{ур.} \times К_{п.},$$

где: $К_{д.о.}$ – коэффициент определяющий уровень должностного оклада;

Тар.ст. – тарифная ставка;

$К_{ур.}$ – районный коэффициент (уральский);

$К_{п.}$ – коэффициент учитывающий премию.

$$О = 3,5 \times 1084,5 \times 1,15 \times 2,42 = 10563,57 \text{ руб.}$$

Вознаграждение к должностному окладу за фактически отработанное время руководителям, специалистам и служащим всех подразделений устанавливается в размере до 20% при условии выполнения плана.

Дополнительная оплата за обеспечение выполнения запланированных объемов выплачивается в размере 40% от должностного оклада работника с учетом фактически отработанного времени при условии выполнения установленных показателей.

В среднем сумма вознаграждения к должностному окладу и дополнительной оплаты составляет 52,6%.

Таким образом, $В+Д_о = 0,526 \times 10563,57 = 5556,44$ руб.

Стимулирующая доплата за обеспечение высокопроизводительного труда по подразделениям устанавливается в размере 82% от окладного фонда, предусмотренного штатным расписанием [2].

Таким образом, $С_д = 0,82 \times 10563,57 = 8662,13$ руб.

Итого месячная оплата инженера по качеству 2 категории составляет:

$$ЗП_{мес} = 10563,57 + 5556,44 + 8662,13 = 24782,14 \text{ руб./мес.}$$

Затраты на оплату труда разработчику инструкции рассчитывается по формуле:

$$ЗП_{инстр} = ЗП_{дн} \times t,$$

где: $ЗП_{дн}$ – средняя дневная заработная плата разработчика инструкции;

t – трудоемкость разработки инструкции.

Средняя заработная плата разработчика за день рассчитывается по формуле:

$$ЗП_{дн} = ЗП_{мес}/22,$$

где: $ЗП_{мес}$ – среднемесячная заработная плата начальника бюро внутренних проверок;

t – количество рабочих дней в месяце.

$ЗП_{дн}$ = 24782,14 /22 = 1126,46 руб.

$ЗП_{инстр}$ = 1126,46 × 18=20276,29 руб.

Расчет затрат на оплату труда разработчику методической инструкции представлены на рисунке 2.

Должность	Среднемесячная зарплата, руб.	Дневная зарплата, руб.	Затраты времени, час/чел.дн.	Затраты, руб.
Инженер по качеству 2 кат.	24782,14	1126,46	144/18	20276,29

Рисунок 2. Расчет затрат на оплату труда разработчику методической инструкции

Затраты на тиражирование и печать определяются исходя из стоимости печати одного комплекта материалов и размера тиража. Стоимость печати одного экземпляра комплекта методических материалов равна 60 руб/ед.

Тираж составляет 80 экземпляров. Тогда, затраты на разработку и внедрение методической инструкции на ПАО «ОДК-УМПО» составляет 28432,14 руб.

Эффективность от внедрения методической инструкции заключается в том, что выявленная причина несоответствия, позволит снизить затраты на исправление бракованной продукции. В рамках данной дипломной работы будет проведена калькуляция затрат, вызванных забракованием маслоагрегата 99.07.32.010, поскольку он является одним из наиболее часто бракуемых.

Затраты по съему с испытания маслоагрегата 99.07.32.010 состоят из трёх видов затрат [3]:

1) основные затраты ($З_о$):

- затраты на топливо ($З_т$);
- зарплату производственным рабочим ($З_{зп}$);
- премию производственным рабочим ($З_п$).

2) цеховые затраты ($З_ц$):

- зарплату инженерно – техническому персоналу;
- зарплату прочим рабочим;
- затраты на оборудование;
- затраты на транспортировку внутри цеха;

3) общезаводские затраты ($З_з$):

- затраты на транспортировку;
- входной контроль;

Таким образом, формула вычисления общих затрат по съему изделия с испытания будет иметь вид:

$$З = З_о + З_ц + З_з;$$

Формула вычисления основных затрат:

$$З_о = З_т + З_{зп} + З_п;$$

По данным предприятия, цеховые затраты составляют 1380% от зарплаты производственного рабочего ($З_{зп}$) и рассчитываются по формуле:

$$З_ц = 13,8 \times З_{зп};$$

Общезаводские затраты составляют 200% от зарплаты производственного рабочего ($З_{зп}$) и рассчитываются по формуле:

$$З_з = 2 \times З_{зп};$$

Для того, чтобы посчитать основные затраты, нам нужно вычислить затраты на топливо ($З_т$), зарплату производственным рабочим ($З_{зп}$) и премию производственным рабочим ($З_п$) [5].

Затраты на топливо ($З_т$) вычисляются по формуле:

$$З_т = К_т \times С_т;$$

где: $К_т$ – количество топлива, необходимое для испытания одного изделия, кг;

$С_т$ – стоимость 1 кг топлива, руб.

$$З_т = 8600 \times 33 = 283800 \text{ руб.}$$

Зарплата производственным рабочим ($З_{зп}$) вычисляется по формуле:

$$З_{зп} = Т_с \times Т \times К_р;$$

где: $Т_с$ – тарифная ставка, руб;

Т – трудоемкость работ по испытанию изделия, час;

$К_р$ – районный коэффициент (15%).

$$З_{зп} = 43,77 \times 100 \times 1,15 = 5033 \text{ руб.}$$

Премия производственным рабочим ($З_п$) составляет 80% от зарплаты производственным рабочим ($З_{зп}$) и вычисляется по формуле:

$$З_п = 0,8 \times З_{зп};$$

$$З_п = 0,8 \times 5033 = 4027 \text{ руб.}$$

Таким образом, основные затраты составляют:

$$З_о = 283800 + 5033 + 4027 = 292860 \text{ руб.}$$

Цеховые затраты:

$$З_ц = 13,8 \times 5033 = 69455 \text{ руб.}$$

Общезаводские затраты: $З_з = 2 \times 5033 = 10066$ руб.

Общие затраты по съему изделия с испытания:

$$З = 292860 + 69455 + 10066 = 372381 \text{ руб.}$$

По данным предприятия, в прошлом году из испытываемых агрегатов были признаны бракованными 7.

Затраты на бракованные изделия составляют:

$$З_с = 7 \times 372381 = 2606667 \text{ руб.}$$

Таким образом, выявится причина несоответствия и удастся снизить количество бракованных маслоагрегатов 99.07.32.010 до 3 единиц.

Список литературы:

1. Классификатор ПАО «ОДК-УМПО» КЛ 521.587.901-2014.
2. Положение об отделе технического бюро: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.aup.ru/docs/pol/013.htm (Дата обращения 09.05.2018).
3. Положение об отделе технического бюро: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://obrazec2006by.narod.ru/ (Дата обращения 09.05.2018).
4. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://infomanagement.ru/ (Дата обращения 26.04.2018).
5. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.manastart.ru/masts-218-1.html (Дата обращения 01.05.2018).

ОСНОВЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ AS-IS И TO-BE

Зиннатулина Альбина Рамазновна
студент, кафедра технической кибернетики УГАТУ,
РФ, г. Уфа
E-mail: zinnatulina1994@mail.ru

Аннотация. В рамках данной работы проведено исследования особенностей моделирования бизнес-процессов, выявлены основные модели, используемые при описании бизнес-процессов. Автором также проведен анализ и определены особенности построения моделей AS-IS и TO-BE, представлена модель AS-IS, отражающая описание бизнес-процесса регистрации и оповещение в системе управления несоответствиями.

Ключевые слова: бизнес-процесс, моделирование бизнес-процессов, модель «как есть», модель «как будет», информационные системы, функциональное моделирование.

Моделирование бизнес-процесса и его осуществление должен проводить один человек, это начальник, директор, руководитель проекта или сам предприниматель. Но всегда один! Если руководителей одного процесса несколько, то он распадется на столько частей, сколько лиц будет им командовать, как бы они гордились, что у них «дружная и сплоченная» команда. Бизнес-процессы организации, которых всегда присутствует не менее 10, всегда управляются ответственными лицами. Но бизнес-процесс основной, включающий множество мелких, должен управляться одним человеком – генеральным директором, управляющим предприятием, владельцем. Только так предприятие может выйти на более организованные, грамотные и современные пути развития [4, с.84].

Моделирование бизнес-процесса в каждой организации может генерировать свои пункты шаблона, но в любом случае они должны отражать следующие моменты: этапы работ, процедуры и функции, которые предполагает бизнес-процесс, последовательность выполнения работ, кто и каким образом

контролирует выполнение задач, кто назначается исполнителем. Также в шаблоне модели необходимо отразить перечень входящих и исходящих документов и информации, которые будут использованы и будут появляться на выходе процесса. В особой таблице следует заложить информацию о необходимых ресурсах, которые понадобятся для выполнения задач, желательно с указанием стоимости и количества.

С точки зрения актуальности содержания модели делятся на:

- Модель «Как есть» (англ. «AS IS»): отражает РЕАЛЬНОЕ положение дел на момент описания, фактически имеющуюся, сложившуюся технологию работы.
- Модель «Как должно быть» (англ. «TO BE»): отражает целевое состояние, которое в дальнейшем предполагается претворить в жизнь. Например, модель работы вновь открываемого предприятия, или же новый (совсем новый или улучшенный старый) порядок выполнения каких-либо работ.
- Модель «Как должно бы быть» (англ. «SHOULD BE»): отражает «идеализированное» положение дел (например, согласно регламентирующим документам, тогда как фактическая схема работ в реальности может быть несколько иной). На практике необходимость в построении таких моделей встречается нечасто [3, с. 95].

Причем эти модели одного и того же процесса могут различаться весьма значительно.

Моделирование бизнес-процесса информационной системы, как правило, начинается с формирования функциональной модели. Однако нужно помнить, что такие модели являются «статичными», они не предназначены для, например, описания пошаговую реализацию какой-либо рабочей процедуры. Они предназначены, в основном, для отображения общей картины, принципиальной схемы работы.

Однако, к сожалению, на практике, часто и описания конкретных процедур (а, по практике, именно они и представляют наибольшую ценность и на них приходится больший объем работ, именно они отражают основное организационное ноу-хау организации) пытаются моделировать с помощью средств

функционального моделирования. Результат получается, да простят меня авторы таких работ, похожий на большую плату с микросхемами и большим количеством проводов. Однако, для этих целей предназначены модели потоков работ (worklow-модели) [1, с. 4436].

Перед началом работ по оптимизации бизнес-процесса надо иметь описания (модели) существующих в компании бизнес-процессов ("Как есть"). Описания должны быть четкими и однозначными и доходить до уровня на котором видна конкретная работа сотрудников. Объем моделей может быть разным, как по отдельно выделенному бизнес-процессу так и по взаимо-связанной группе. Естественно, чем больше процессов описано в модели, тем лучше и шире можно оценить оптимальность.

Рассмотрим модель бизнес-процесса «ТО ВЕ», описывающей моделирование информационной системы управления несоответствиями, а именно процесс регистрации и оповещения в системе (рисунок 1).

Входами процесса являются сигналы об обнаружении несоответствия. В представленной модели они обозначаются △ и являются независимыми друг от друга, то есть могут быть инициализированы одновременно. Итак, модель имеет следующие входы:

1. «Зарегистрированные несоответствия из эксплуатации» - запускается при получении сообщения/сигнала о выявлении несоответствия в составе изделия.

2. «Зарегистрированные несоответствия в производстве» - запускается при обнаружении несоответствия в производстве (внутри цехов объединения) и соответствует получению ДСЕ отклонения от КД или списанию в брак.

3. «Зарегистрированные несоответствия при входном контроле потребителя» - запускается при получении претензии от завода-кооперанта и свидетельствует о наличии проблем с ДСЕ на входном контроле у завода-потребителя.

4. «Зарегистрированный пропуск несоответствий из цеха в цех» - запускается при обнаружении пропуска несоответствия из цеха в цех внутри объединения.

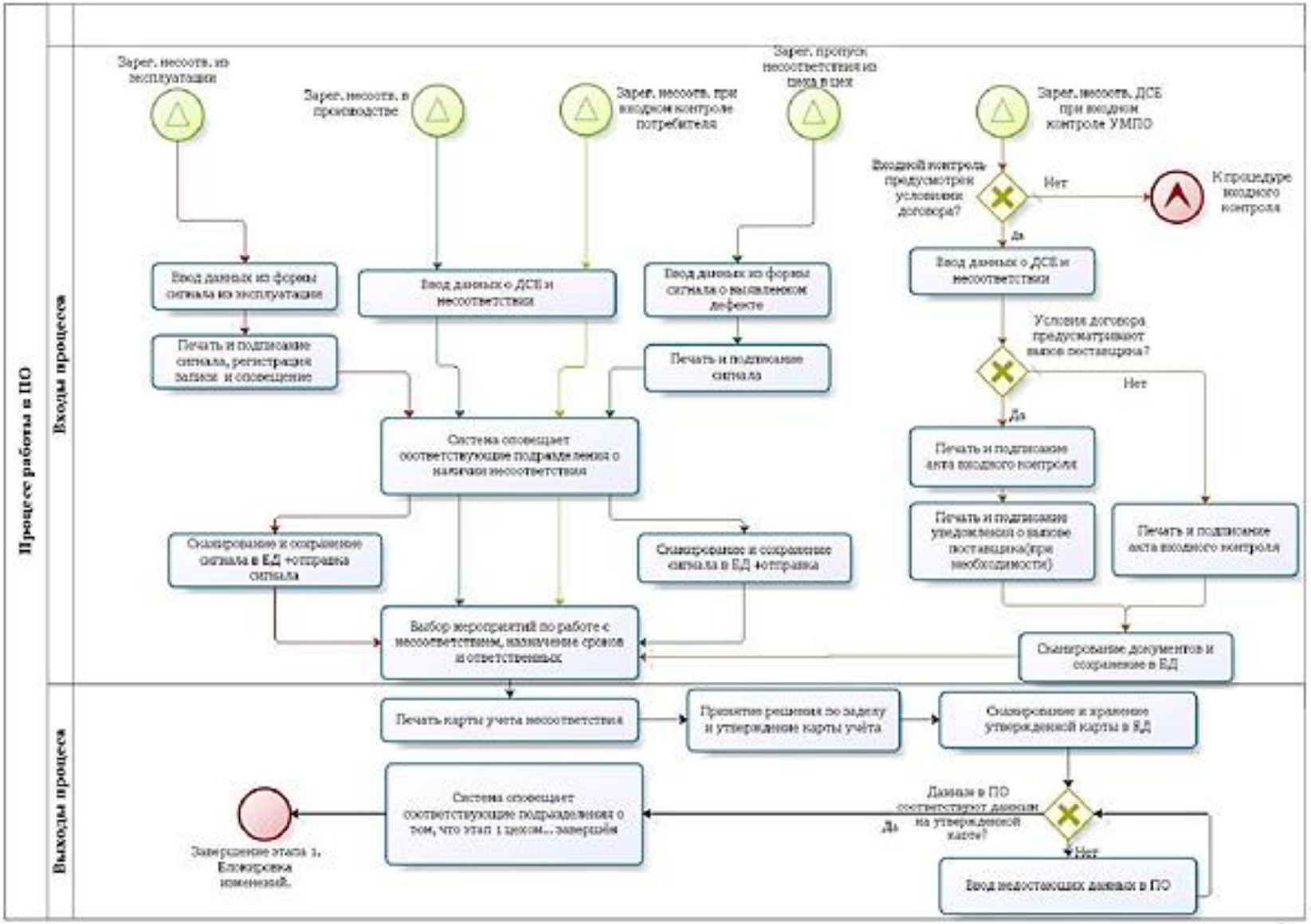


Рисунок 1. Модель «ТО ВЕ». Регистрация и оповещение в системе управления несоответствиями

Действия в модели обозначены как . Если обратить внимание на модель, то можно заметить, что ключевые действия для любого из несоответствия независимо от его источника, одинаковы. Примеры таких действий:

1. «Система оповещает соответствующие подразделения о наличии несоответствия».

2. «Выбор мероприятий по работе с несоответствием, назначение сроков и ответственных». Назначаются первичные мероприятия. Полная проработка запланирована на этапе 2, где будет генерироваться документ «Программа работы с дефектом».

У данного процесса 2 выхода:

1. Основной – обозначен как «Завершение этапа 1. Блокировка изменений». Срабатывает при успешном завершении рабочего процесса и в свою очередь переводит ПО из состояния «Этап 1» в состояние «Этап 2». Таким образом, выход процесса «Этап 1» является входом для процесса «Этап 2».

2. Эскалация – обозначена как «К процедуре входного контроля». Является частным и весьма специфическим случаем завершения процесса, когда объединением было выявлено несоответствие на ДСЕ или ПКИ, которое они по условиям договора не могли подвергать процедуре входного контроля. Данное завершение запускает соответствующие юридические и технические процедуры по урегулированию прецедента и недопущению в будущем подобных ситуаций.

Таким образом, именно на основе модели TO-BE рекомендуется производить автоматизацию бизнес-процессов и проектировать информационную систему. Подразумевается, что это позволяет существенно снизить риск проявления автоматизации как исключительно источника затрат из-за автоматизации несовершенных процессов.

Список литературы:

1. Никулина Т.Н., Фартушина А.С. Проблемы моделирования бизнес-процессов в современных организациях // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2015. – Т. 13. – С. 4436–4440.

2. Репин В.В. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов / В.В. Репин. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 544 с.
3. Селецкая А.С. Моделирование бизнес-процессов: подходы, методы, этапы // Молодой ученый. — 2018. — № 9. — С. 95-96.
4. Чукарин А.В. Бизнес-процессы и информационные технологии в управлении современной инфокоммуникационной компанией / А.В. Чукарин. - М.: Альпина Паблишер, 2016. – 512 с.

АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ НЕСООТВЕТСТВИЯМИ

Зиннатулина Альбина Рамазновна
студент, кафедра технической кибернетики УГАТУ,
РФ, г. Уфа
E-mail: zinnatulina1994@mail.ru

Аннотация. В рамках данной работы проведено исследования процесса управление несоответствием и выявлены проблемы автоматизации управления несоответствием. Представлено исследование решения указанных проблем путем создания «Единой информационной системы управления несоответствиями».

Ключевые слова: несоответствие, управление несоответствиями, информационные технологии, автоматизация управления несоответствиями.

Управление несоответствиями – документированная процедура, которая входит в список документации системы менеджмента качества испытательной лаборатории, работающей по стандарту ISO 9001. Документ регламентирует деятельность в области определения, фиксации, анализа и исправления несоотвествий, то есть невыполнения требований нормативно-правовых актов, технической документации, договорных обязательств, в работе организации [2, с. 94].

Не нахваливая и не ругая никакие существующие системы автоматизации бизнес-процессов, хотелось бы рассмотреть основные проблемы с которыми часто приходится сталкиваться большинству компаний при выборе и внедрении решений, которые обязаны снять вопросы электронного управления деятельностью организации. Эти проблемы возникают на различных этапах работы с системами: начиная от выбора системы и заканчивая ее внедрением и эксплуатацией.

На первом месте - проблема неправильного выбора.

Нередко выбранная система автоматизации не оправдывает возложенных на нее надежд в процессе эксплуатации - она не решает одну или несколько задач, которые оказываются приоритетными в работе компании.

На момент исследования в ПАО «ОДК – УМПО»» разработаны следующие системы учёта несоответствий: «учёт решений УТК», «учёт брака», «учет несоответствий ДСЕ», «учёт пропусков», «учёт несоответствий ПКИ». При этом каждая система учёта не связана друг с другом: они используют разные БД и по сути это совершенно разные программы, обслуживающие задачи узкого круга и получать полную картину о ситуации с качеством изделия без непроизводительных затрат времени целого бюро аналитиков нельзя.

Техническое описание уже имеющихся систем:

1) «Учёт решений УТК». Данное ПО предназначено для автоматизированного учёта и хранения несоответствий, возникающих и обнаруживаемых на этапе ЖЦ продукта – «Производство», т. е. внутри цехов объединения. Оперирует дефектами, которые были разрешены (не ведут к браку), генерируя для этого разрешительный документ «Решение на отклонение от КД» Пользователи данного ПО – технологи, мастера, работники БТК, инженера по качеству, конструктора и др. Процесс формализован в СТП 521.587.158 «Система менеджмента качества. Детали, сборочные единицы изделий. Оформление решений на выпуск деталей, сборочных единиц с отклонениями от требований конструкторской документации». ПО реализовано и находится в массовой эксплуатации. Послерелизным обслуживанием и сопровождением занимается ОРИТ совместно с СК [3, с.147].

2) «Учёт брака». Данное ПО предназначено для автоматизированного учёта и хранения несоответствий, возникающих и обнаруживаемых на этапе ЖЦ продукта – «Производство», т. е. внутри цехов объединения. Оперирует неисправимыми или экономически нецелесообразными для исправления дефектами, генерируя при этом документ «Акт на брак». Пользователи данного ПО – мастера, работники БТК, инженера по качеству, экономисты, заместители начальников цехов по технической части. Процесс формализован в СТП 521.587.034 «Система менеджмента качества. Продукция объединения.

Порядок оформления и учета брака.». ПО находится на стадии бета-тестирования. Разработкой занимается ОРИТ совместно с СК.

3) «Учёт пропусков». Данное ПО предназначено для автоматизированного учёта и хранения несоответствий, возникающих и обнаруживаемых на этапе ЖЦ продукта – «Производство», т. е. внутри цехов объединения. Оперирует, так называемыми «пропусками» дефектов – то есть межцеховыми дефектами, когда несоответствие цеха-изготовителя не было выявлено его БТК и они сдали дефектную деталь в следующий цех, где БТК цеха-потребителя выявила «пропуск». Формируемые документы – «Сигнал о пропуске дефекта» (формируется цехом, которые нашёл дефект и теперь хочет предъявить его цеху-изготовителю) и «Карточка учёта несоответствия» (формируется цехом-изготовителем дефектного ДСЕ). Пользователи данного ПО – начальники БТК, заместители начальников цехов по технической части, инженеры по качеству, заместители директора по качеству. Процесс формализован в СТП 521.587.107 «Система менеджмента качества. Изделия основного производства. Мероприятия по устранению и предупреждению дефектов». ПО находится на стадии бета-тестирования [1, с. 68].

4) «Учёт несоответствий ДСЕ». Данное ПО предназначено для автоматизированного учёта и хранения несоответствий, возникающих и обнаруживаемых на этапе ЖЦ продукта – «Поставка», т. е. на уровне предприятий-кооперантов. Оперирует несоответствиями, которые предъявляются предприятиями- кооперантами посредством документа именуемым «претензией». В ходе проработки несоответствий генерируется документ – «Отчёт по претензии». Основные пользователи ПО: инженера по качеству, начальник БТК, заместитель директора по качеству, заместитель начальника цеха по технической части. Процесс формализован в документе «Временный регламент по работе с претензиями. Редакция № 2». Там же приведена схема бизнес-процесса.

ПО реализовано и находится в массовой эксплуатации, однако из-за сжатых сроков проекта и по просьбе ОРИТ функционал был урезан. В релиз не попали статистические обработки и их графическое представление. Послерелизным сопровождением и обслуживанием занимается ОРИТ совместно с СК.

5) «Учёт несоответствий ПКИ». Данное ПО предназначено для автоматизированного учёта и хранения информации о несоответствиях, возникающих и обнаруживаемых на этапе ЖЦ продукта – «Приёмка» и «Эксплуатация». Оперирует дефектами, которые выявлены на ПКИ при входном контроле ПАО «ОДК – УМПО», в цехе 6б на сборке, в цехе 7б при испытаниях, а также в эксплуатации (военные части, инозаказчики). Реализовано в СЭД 1С «Документооборот» как «Дополнительная обработка». Находится на ранней стадии разработки – кроме ввода данных и простейших выборок никакого функционала нет. Круг пользователей в данный момент ограничен 7 работниками (3 инженера по качеству, контролёр 6б, контролёр 7б, начальник бюро КБРиА ОСЭ и заместитель директора по КТУП по конструкции изделий). В разработку вовлечены работники СК, УТЭ и ОСАПР (БНИТ).

В настоящий момент силами ПАО «ОДК – УМПО» разрабатывается «Единая информационная система управления несоответствиями», которая предусматривает учёт несоответствий и контроль мероприятий для несоответствий, выявленных на стадиях ЖЦ «производство», «поставка» и «эксплуатация». «Единая информационная система управления несоответствиями» является переосмыслением вышеприведённых работающих систем, но будет иметь другую архитектуру, общую БД, унифицированные этапы работы с несоответствиями и разрабатываться «с нуля». Разработка данной системы была разделена в соответствии с функциональными модулями: учёт и оповещение, проработка дефекта, заключение о дефекте.

Целью разработка данной системы является хранение информации о несоответствиях ДСЕ, предпринятые меры по их устранению, условия возникновения несоответствий, оповещение службы о возникновении несоответствий, минимизирование вероятности его последующего возникновения. В основу логики программы вложена концепция о стандартизированной процедуре по работе с любым типом несоответствия – вне зависимости от этапа возникновения, дефект должен пройти через регистрацию, разработку мероприятий и получить итоговое заключение, что дефект устранен.

Соответственно каждой проходимой вехе программа генерирует необходимую форму унифицированного отчёта.

Взаимодействие пользователей с данной системой осуществляется посредством интерфейса, отвечающего требованиям удобства и эргономики, однако при прототипировании данное требование не будет учитываться - в прототип закладывается только основы логики разрабатываемой системы.

Основные руководящие принципы эффективного управления несоответствиями, закладываемые в логику данной системы, взяты из ГОСТ Р ИСО 10002-2007 «Менеджмент организации. Удовлетворённость потребителя. Руководство управления претензиями в организациях».

Предложенный подход автоматизации управления несоответствиями поволит оперативно отслеживать состояние корректирующих мероприятий по каждому возникающему несоответствию, вести статистику появления несоответствий, проводить анализ влияния факторов производства на качество продукции.

Список литературы:

1. Афонин Д.А. Предвидеть, выявлять, исправлять // Управление, 2016. - № 1(17). – С. 67-71.
2. Батов А.В. Три кита автоматизации менеджмента качества // Стандарты и Качество, 2016. - №5 (947). – С. 94-96.
3. Сафонов А.Л. Совершенствование процесса управления несоответствиями на основе применения информационных технологий // Вестник Брянского государственного технического университета, 2016. - № 1(49). – С. 146-152.

СЕКЦИЯ

«МЕДИЦИНА»

ОЦЕНКА ЦИТОТОКСИЧНОСТИ ХИМИОПРЕПАРАТОВ В ОТНОШЕНИИ ПЕРЕВИВАЕМЫХ И ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТОК

Антошкина Ксения Юрьевна
студент медико-профилактического факультета,
специальность медицинская биохимия, НГМУ,
РФ, г. Новосибирск
E-mail: Sssenia@mail.ru

Онкология остается одной из ведущих причин смертности во всем мире. В то время как современные методы терапии являются эффективными в лечении на ранних стадиях рака, эффективность в отношении прогрессирующего рака ограничена. Таким образом, разработка новых противоопухолевых агентов, которые могут воздействовать на раковые клетки, обеспечит значительное улучшение качества жизни у онкологических больных.

На практике подобное можно осуществить благодаря широкому внедрению в эксперимент альтернативных биологических моделей, в том числе культуральных. Последние высокочувствительны к воздействию малых количеств испытуемых веществ, эффект которых на организменном уровне может проявиться лишь при больших дозировках и спустя значительное время (Червонская Г.П. и др., 1998; Афиногенова А.Г. и др., 1999; Еськов А.П. и др., 2003; Flint O., 1996; Louekari K., 1996 и др.)

Методики с использованием перевиваемых клеточных линий для изучения цитотоксичности в последние годы получили широкое распространение во многих областях медицинской деятельности, в том числе и в прикладной микробиологии. Применение коллекционных паспортизированных линий клеток с известными свойствами обеспечивает воспроизводимость результатов опытов по изучению характера биологической активности тестируемых соединений непосредственно на клеточном уровне, позволяет оценивать состояние

клеток-мишеней прижизненно. К достоинствам этих методов относятся также возможность одновременного тестирования большого числа биологически активных полимеров при их минимальном расходе и получение результатов проверки в течение относительно короткого промежутка времени (Вечканов Е.М., Сорокина И.А., 2012).

Цель исследования:

1. Исследование цитотоксичности химиопрепаратов на перевиваемые и опухолевые клетки для возможного дальнейшего лечения больных онкологией.

Задачи исследования:

1. Подбор условий на подготовительном этапе, получение 2/3 монослоя культуры клеток для исследования химиопрепаратов.

2. Определить титр препарата, при котором наблюдается цитотоксическое действие на перевиваемые и опухолевые клетки через 72 часа.

3. Определить титр препарата, при котором наблюдается цитотоксическое действие на перевиваемые и опухолевые клетки через неделю.

4. Провести сравнительную оценку цитотоксического действия химиопрепаратов.

Материалы и методы исследования:

В работе были использованы следующие материалы и реактивы: питательная среда ДМЕМ (Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им. Чумакова РАМН), раствор Версена, сыворотка плода коровы.

Клеточные культуры Vero E6 (перевиваемая культура клеток почки зеленой мартышки), СПЭВ (клетки почки свиньи), Mel 8 (клетки меланомы), 293 А (клетки почки эмбриона человека) были получены из банка культур клеток ГНЦ ВБ "Вектор" и поддерживались на среде Игла DMEM (Gibco BRL), содержащей 10% сыворотки плода коровы (Gibco BRL), 2мМ L-глютамина и 80 мкг/мл сульфата гентамицина в культуральных пластиковых флаконах (Costar, США).

В качестве химиопрепаратов были использованы препараты, производные имидазола (ЛПП-205, ЛПП-206, ЛПП-207) и противоопухолевые препараты, которые были любезно предоставлены Тихоновым А.Я. (Институт органической химии СОРАН).

В культуральный флакон с клеточной культурой вносят по 1мл раствора Версена (предназначен для отделения со стекла монослойной культуры клеток), и оставляют при температуре 35-37 °С на 1-2 мин., после чего клетки отделяют от стекла, встряхивая флакон. Далее вносят 5 мл среды DMEM 7%, суспензируют.

Затем в стандартные стерильные планшеты с 96 лунками, находящиеся в асептических условиях, последовательно вносились культура клеток по 50 мкл в лунку и химиопрепараты в разных разведениях по 100 мкл на лунку в поддерживающей среде (ДМЕМ, 2 % фетальной сыворотки). Для каждого испытуемого препарата бралось 3 повтора, в семи разведениях и 3 лунки для контроля.

Лунки для испытания препаратов и лунки для контрольных образцов располагались на одной планшете.

В стандартном тесте химиопрепараты, подлежащие испытанию на цитотоксичность, добавляются в лунки основной группы образцов клеточных культур в концентрациях, заранее оговоренных протоколом эксперимента.

В лунки с контрольными образцами клеточных культур не добавляется ничего, – в них находится только клеточная культура и питательная среда.

Затем планшеты с основной группой образцов клеточных культур, в которые добавлены химиопрепараты, и группой контроля на 72 часа помещаются в эксикатор (обеспечивает 5% CO_2), а эксикатор в термостат (37^0 С), фиксируют цитотоксичность препаратов, затем повторно помещают на 72 часа.

Через первые 72 часа проводится сравнительное изучение клеточных культур основной и контрольной группы под микроскопом, далее проводится аналогичное сравнение с окончательным результатом.

Результаты и обсуждения

Таблица 1.

Определение цитотоксичности исследуемых препаратов в отношении перевиваемых (VeroE6,SPEV,293A) и опухолевых клеток (Mel 8) через 72 часа.

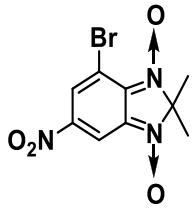
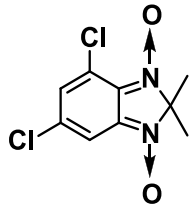
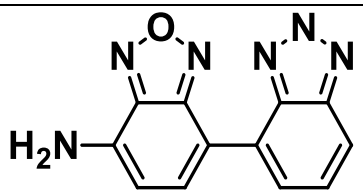
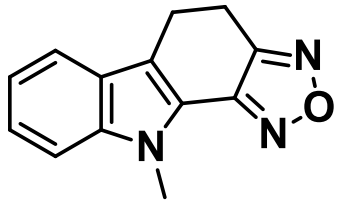
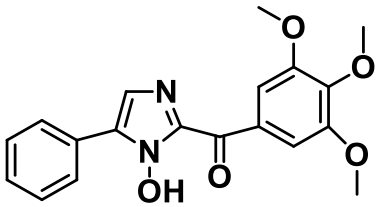
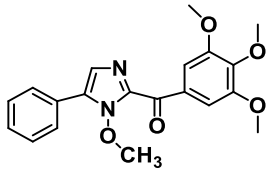
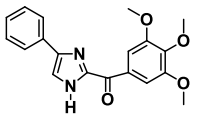
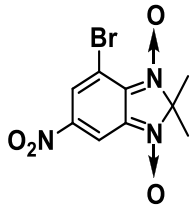
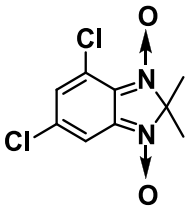
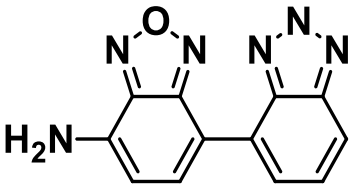
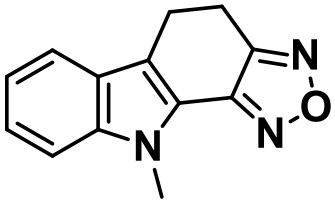
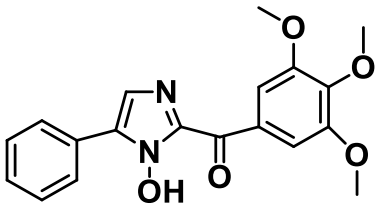
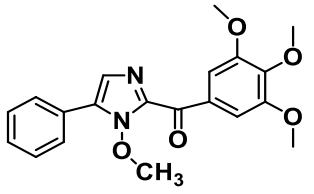
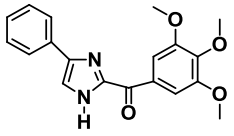
		Перевиваемые и опухолевые клетки			
Препараты	**Хим.формула**	**VeroE6**	**SPEV**	**293A**	**Mel 8**
		Титр препарата, при котором наблюдается цитотоксическое действие			
112		1/300	1/300	1/8100	1/8100
119		1/900	1/2700	1/72900	1/24300
121		1/300	1/8100	1/8100	1/2700
152		о.ц.	1/2700	1/72900	1/2700
205		1/72900	1/8100	1/656100	1/656100
206		1/218700	1/8100	>1/656100	>1/656100
207		1/218700	1/218700	1/72900	>1/656100

Таблица 2.

Определение цитотоксичности исследуемых препаратов в отношении перевиваемых (VeroE6, SPEV, 293A) и опухолевых клеток (Mel 8) через неделю

		Перевиваемые и опухолевые клетки			
Препараты	Хим. формула	VeroE6	SPEV	293A	Mel 8
		Титр препарата, при котором наблюдается цитотоксическое действие			
112		1/2700	1/900	1/8100	н.и.
119		1/2700	1/8100	1/72900	н.и.
121		1/8100	1/72900	1/8100	н.и
152		1/8100	1/24300	1/72900	н.и.
205		1/218700	1/218700	1/656100	н.и.
206		>1/656100	>1/656100	>1/656100	н.и.
207		>1/218700	>1/656100	>1/656100	н.и

Таким образом, нами было показано, что препараты производные имидазола (205, 206, 207) вызывают цитотоксичность клетки в больших разведениях. Эти препараты в минимальных дозах способны убить «бессмертную» опухолевую клетку (Mel8). Для проведения дальнейших исследований противоопухолевой активности наиболее перспективными являются химиопрепараты 205, 206, 207. Эти препараты

Выводы:

1. До начала основных экспериментов был выполнен подготовительный этап работы, включавший ряд последовательных разделов: определение сроков адаптации клеточных линий к предлагаемым условиям выращивания, определение сроков формирования 2/3 монослоя для титрования химио-препаратов и предельно допустимого срока наблюдения за культурами в условиях отсутствия признаков истощения среды выращивания.

2. Химиопрепараты обладают достаточно выраженным цитотоксическим эффектом *in vitro.*

3. Полученные результаты свидетельствуют о перспективности проведения дальнейших исследований противоопухолевой активности химиопрепаратов.

Список литературы:

1. Аксенова П.В, Айбазов А.М., Среда для культивирования доимплантационных эмбрионов коз in vitro. Патент РФ 2010.
2. Кирилюк И.А., Святченко В.А., Морозов Д.А., Казачинская Е.И., Киселев Н.Н., Войнов М.А., Локтев В.Б., Григорьев И.А., Бакунова С.М. Цитотоксичность нитроксильных радикалов в отношении опухолевых и диплоидных клеток человека in vitro и оценка их противовирусной активности, 2012.
3. С.В. Горбенко, А.Е. Кудаев, К.Н. Мхитарян, Н.К. Ходарева, Влияние информационных препаратов на культуры опухолевых клеток in vitro, 2006 г.
4. Тертичная М.В., Использование клеточных культур при изучении действия Т-2 токсина, 2005
5. Chen J, Ahn S, Wang J, Lu Y, Dalton JT, Miller DD, Li W. Discovery of novel 2-aryl-4-benzoyl-imidazole (ABI-III) analogues targeting tubulin polymerization as antiproliferative agents. Journal of medicinal chemistry.2012;55(16):7285–7289.

ОХРАНА ТРУДА РАБОТНИКОВ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОГО ДИСПАНСЕРА

Арыстанбек Акбота Бакытжанкызы
магистрант технических наук кафедры Техносферная безопасность
Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»,
РФ, г. Москва
E-mail: bota_5@mail.ru

Доронина Ольга Дмитриевна
научный руководитель, проф. кафедры «Техносферная безопасность»
Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»,
РФ, г. Москва

Аннотация. На сегодняшний день число заболевших туберкулезом очень быстро. И наиболее подвергающиеся риску заболеванием туберкулеза - это персоналы противотуберкулезного диспансера. В статье рассмотрены причины и основные зоны заражения сотрудников диспансера и предложены мероприятия по предотвращению профессиональной заболеваемости.

Ключевые слова: туберкулез, охрана труда, медицинские работники

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) за 2016 год по всему миру произошло 10,4 миллиона новых случаев заболевания туберкулезом (ТБ), что привело к 1,7 миллионам случаев смерти. Вспышки туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью привели к болезни и смерти среди медицинских работников во многих странах [1]. В настоящее время туберкулез является второй по распространенности причиной смерти от инфекционных заболеваний в мире после вируса иммунодефицита человека / синдрома приобретенного иммунодефицита (ВИЧ / СПИД). В Соединенных Штатах и некоторых других странах с высоким уровнем дохода туберкулез считается профессиональным заболеванием в течение многих лет. В октябре 2009 года Международная организация труда (МОТ) добавила туберкулез к своему списку профессиональных заболеваний в знак признания того факта, что медицинские работники подвергаются повышенному риску туберкулеза по

сравнению с общей популяцией и что методы профилактики, диагностики, лечения и последующего лечения (хорошо известны) [2]. Туберкулез – инфекционное заболевание, передаваемое небольшими частицами, образующимися в легких больных людей. После попадания в воздух эти частицы остаются приостановленными в течение длительного времени и могут заражать людей, когда они вдыхаются. Около 10 % инфицированных людей в конечном итоге развивают активную болезнь туберкулеза.

Передача туберкулеза является особой проблемой в больницах, потому что пациенты с туберкулезом часто присутствуют в больницах с неспецифическими симптомами респираторной инфекции и могут провести значительное время в больнице до того, как их диагностируют. Риск передачи инфекции микробактерий туберкулезом среди медицинских работников хорошо известен на протяжении многих лет. Другие пациенты также подвергаются риску туберкулеза, если меры по борьбе с инфекцией не выполняются должным образом. Вид работы и заболеваемость туберкулезом в общине обусловливают риск заражения туберкулезом среди медицинских работников. Ведь медицинские работники на прямую контактируются с многочисленными источниками инфекции, среди них есть пациенты с открытой формой туберкулеза легких. Основные распространительные возбудители в учреждениях являются аэрозоли.

Наибольшей опасности подвергаются работники лабораторий, где выполняет специфические работы с содержанием микробактерии (кровь, мокрота, лекарственная чувствительность). Также сотрудники, занимающиеся уходом и выполнением гигиенических процедур пациента, такие как, смена белья, уборка палаты, где лечится пациент, транспортировка отходов и другие виды деятельности подвержены большому риску заражения туберкулезом.

Основные причины заболеваемости туберкулезом персонала могут быть:

- неудовлетворительные условия труда;
- не соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима;
- перегруженность стационарных помещений;

- неэффективность систем вентиляции;
- неорганизованность рабочего места;
- профессиональная категория и индивидуальную восприимчивость работника.

Наиболее опасные зоны заражения персонала в противотуберкулезном диспансерах:

- отделения (комнаты) для пациентов с МЛУ (ХОБ) ТБ;
- кабины (комнаты) для сбора мокроты;
- бактериологическая лаборатория (инфекционная зона);
- эндоскопический отдел (помещение);
- отделение интенсивной терапии;
- раздел функциональной диагностики (шкафы спирографии, diphthysmography);
- ингаляции;
- шкафы ENT;
- стоматологические кабинеты;
- секционные залы;
- лаборатория патоморфологии (зона обработки первичного материала);
- «грязная» зона администратора;
- помещения на больничных койках для сбора и временного хранения б/у одежда;
- «грязная» зона дезинфекционного отдела;
- «грязная» площадь участков обработки отходов;
- помещения для временного удаления отходов в офисах.
- приемная комиссия;
- реестр поликлиники или противотуберкулезного диспансера;
- рентгеновское отделение (флюорографическая комната);
- пульмонологические отделения поликлиник.

Мероприятии для предотвращения профзаболеваемости персонала в противотуберкулезных диспансерах можно разделить на три категории:

- организационные;
- методические;
- профилактические и противоэпидемические.

К организационным мероприятиям относится организация системы регистрации и регистрации внутрибольничной туберкулезной инфекции; оптимизация процесса лечения и диагностики, включая внедрение методов ускоренной диагностики туберкулеза; разработка приказов в учреждении, регулирующие работы по определенным направлениям инфекционного контроля; разработка программ управления производством; оценка кадровых ресурсов для проведения мероприятий по борьбе с инфекцией (обучения специалистов); заключение контрактов на предоставление системы инфекционного контроля (обслуживание систем вентиляции, управление отходами и т. д.); подготовка и утверждение заявок на приобретение средств индивидуальной защиты, перчаток, санитарной одежды для персонала, средств для дезинфекции воздуха, дезинфицирующих и антисептических средств; аналитическая работа (анализ реализации плана, его пересмотр и его корректировка).

К методическим мероприятиям относится: разработка эффективного системы управления охраны труда в учреждении; проведение регулярных обучении сотрудников мерам инфекционного контроля и инфекционной безопасности в диспансере; обучение правилам пользования средствами индивидуальной защиты (СИЗ); обучение обязательной респираторной защите медицинских работников при контакте с больными туберкулезом, особенно при проведении процедур высокого риска, таких как бронхоскопия, интубация, индукция мокроты, хирургия и / или аутопсия.

К профилактическим и противоэпидемиологическим мероприятиям относится: инженерно-технические процедуры (ремонт, реконструкция помещений, контроль эффективности вентиляционной системы, технические средства очистки и дезинфекции воздуха и т. д.); организация режима дезинфекции и стерилизации; организация системы обработки медицинских отходов;

организация системы охраны здоровья работника учреждении (предварительные и периодические осмотры сотрудников, ежегодные рентгенологические обследования, выдача разрешений сотрудникам лабораторий на работу с патогенными биологическими агентами); предоставление всем сотрудникам санитарной одежды для одноразового и многоразового использования, респираторов, антисептиков.

А также контроль за соблюдением всех правил санитарной нормы.

Задача охраны труда - гарантировать безопасные и здоровые условия труда и поддерживать работоспособность сотрудников. Учет и контроль качества персонала и персонала.

Для предотвращения несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний в противотуберкулезных диспансерах диспансерные администрации в области безопасности и гигиены труда должны обеспечивать безопасные и здоровые условия труда и поддерживать работоспособность сотрудников.

Цель и задачи в области охраны труда в диспансере является профилактика профессионального заболевания (туберкулез) среди сотрудников.

Ежегодно диспансер должен разработать организационные и технические меры для реализации приемлемых и благоприятных условий труда. План мероприятий по охране труда должен включать улучшение условий труда работников, витаминную терапию, химиотерапию и т. д.

Список литературы:

1. Глобальный доклад о туберкулезе Всемирной организации здравоохранения.
2. International Labour Organization Report — Meeting of Experts on the Revision of the List of Occupational Diseases (Recommendation No. 194), 2009GenevaILO.
3. Система инфекционного контроля в противотуберкулезных учреждениях, Под ред. Л.С. Федоровой. – М.–Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2013. – 192 с.
4. American Thoracic Society, Targeted tuberculin testing and treatment of latent tuberculosis infection, American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, 2000, vol. 161 (pg. S221-47).
5. Гурьянов М.С. Научное обоснование формирования здоровья сберегающего поведения медицинских работников (на примере Нижегородской области): автореф. дис. д-ра мед. наук: 14.02.03 / Гурьянов Максим Сергеевич. - Рязань, 2011. – 51 с.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КРОВОТЕЧЕНИЯ ИЗ ВАРИКОЗНО РАСШИРЕННЫХ ВЕН ПИЩЕВОДА И ЖЕЛУДКА ПРИ СИНДРОМЕ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Ораков Артур Нурмахамбетович
студент, лечебного факультета ФГБОУ ВО
«Северный государственный медицинский университет»,
РФ, г. Архангельск
E-mail: orakov1994@gmail.com

Портальная гипертензия (ПГ) – это клинический синдром, характеризующийся изменением градиента давления в сторону ее увеличения в системе портальной вены. При данном синдроме образуются обходные пути в системе портокавальных анастомозов, что приводит к появлению кровотока, идущего в обход печени. В норме градиент давления в портальной вене колеблется в пределах 1-5 мм.рт.ст. При появлении клинических данных, таких как увеличение портальной и селезеночной вен в диаметре, варикозное расширение вен прямой кишки, желудка и пищевода, а также увеличении давления в воротной вене свыше 10 мм.рт.ст., говорят о синдроме портальной гипертензии, имеющей клиническую значимость. В случае, когда давление в воротной вене колеблется в пределах 5-9 мм.рт.ст., то говорят о доклинической стадии портальной гипертензии [1].

Самым грозным осложнением портальной гипертензии является кровотечение из варикозно расширенных вен(ВРВ) пищевода и желудка. Это состояние требует экстренной диагностики и оперативного лечения, поскольку несет большую угрозу жизни пациента. Основной причиной развития данного грозного осложнения является цирроз печени. По статистике, ВРВ формируется в течение 2 лет у 50 % пациентов при циррозе печени алкогольной этиологии, при вирусном циррозе - в 30 % случаев течение 5 лет [2].

Ведущей причиной развития синдрома портальной гипертензии является цирроз печени, который осложняется повышением давления в системе воротной вены в 80 % случаев. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, в настоящее время во всем мире до 11 % людей страдает циррозом

печени различной степени тяжести, а средний возраст пациентов, имеющих эту патологию, равен 46 годам. Также, исходя из данных статистики, проведенной Всемирной организацией здравоохранения, известно, что в 60 % случаев цирроз развивается вследствие первично вирусного поражения печени, а в 40 % - цирроз печени имеет алкогольный генез. Цирроз печени имеет высокую летальность, занимая 8 место по этому показателю во всем мире, при этом около 51 % больных умирает от пищеводно-желудочного кровотечения, как клинического проявления цирроза [3]. В последние годы, наблюдается очевидная тенденция к увеличению числа пациентов с портальной гипертензией, что в первую очередь связано с увеличением количества больных вирусными гепатитами.

На современном этапе развития медицины возможности хирургических вмешательств при портальной гипертензии значительно возросли, что связано с широким внедрением в практику высокотехнологичных миниинвазивных методов лечения – эндоскопических и рентгенэндоваскулярных.

Эндоскопический гемостаз в настоящее время является ведущим и самым распространенным методом паллиативного лечения проявлений портальной гипертензии и представлен широким спектром хирургических вмешательств. К основным из них следует отнести эндоскопические лигирование с использованием лигатурных колец, эндоскопическую склеротерапию при помощи биосклерозантов, а также применение биологических клеевых композиций [4]. Ниже представлены особенности, показания, противопоказания, наиболее важные технические аспекты и осложнения каждого из эндоскопических методов лечения ВРВ пищевода и желудка.

Эндоскопическое лигирование ВРВ пищевода при кровотечении из них является основным методов хирургического вмешательства. Особенностями данной методики являются:

1) лигирование используется с целью первичной (первого эпизода) и вторичной (рецидива) профилактики кровотечения из ВРВ пищевода у больных с портальной гипертензией;

2) также, данный метод используется при рецидиве ВРВ пищевода у ранее оперированных открытым или эндоскопическим способом пациентов;

3) важно помнить, что опасность осложнений при эндоскопическом лигировании очень высокая, поэтому подходить к данной операции нужно по четким показаниям;

4) необходимо знать, что после эндоскопического склерозирования ВРВ повторное вмешательство в виде лигирования вызывает серьезные технические трудности ввиду особенностей действия склерозанта;

5) кроме того, большие технические сложности вызывает лигирование вен малого диаметра, поэтому в таких случаях лучше отдавать предпочтение другим методикам;

При проведении эндоскопического лигирования ВРВ пищевода важно помнить некоторые технические аспекты данной операции, к которым относятся:

1. Лигатурные кольца необходимо накладывать по спирали, избегая наложения по окружности в одной плоскости. Данный технический аспект предупреждает развитие дисфагии.

2. За сеанс, в зависимости от выраженности ВРВ, накладывается от 6 до 10 лигатур.

3. при продолжающемся или состоявшемся кровотечении первую лигатуру необходимо накладывать на источник кровотечения, а затем лигировать остальные ВРВ.

В случаях благоприятного течения послеоперационного периода контрольная эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС) выполняется через месяц после операции. При неэффективности первого сеанса, что может проявиться возникновением новых ВРВ, проводят дополнительные сеансы лигирования.

Осложнения эндоскопического лигирования [4,5]:

1) Общие:

Аллергическая реакция на латекс;

Лихорадка;

Аспирация желудочного содержимого.

2) Местные:

Загрудинные боли в ранний послеоперационный период;

Транзиторная дисфагия в течение первых 3 суток после операции;

Изъязвления слизистой оболочки и рецидивы желудочно-кишечных кровотечений;

Перфорация, стриктура пищевода;

Эндоскопическое склерозирование вен пищевода может осуществляться в двух вариантах - интра- и экстравазальном. В первом случае, варикозные вены облитерируют при помощи введения в просвет вены склерозанта через эндоскоп, а во втором случае – введение склерозанта происходит рядом с веной, что приводит к сдавлению варикозных узлов вначале за счет отека с последующим образованием на этом месте соединительной ткани.

Для интравазального склерозирования чаще всего используют раствор тетрадецилсульфата натрия в количестве 5-10 мл на каждый укол. При паравазальной склеротерапии происходит сдавление подслизистого слоя за счет ее отека, в результате чего варикозная вена сдавливается, кровотечение останавливается, а на 5-7 сутки в подслизистом слое формируется рубцовый каркас.

Эффективность склерозирования наблюдается уже после первого сеанса в виде практически полного исчезновения варикозных вен в отечной слизистой оболочке пищевода. Дополнительным преимуществом этого метода является минимальное подтекание крови из мест прокола, которое не требует никаких дополнительных мероприятий.

В случае, если имеется продолжающееся кровотечение, склеротерапия проводится с некоторыми техническими особенностями и заключается в введении склерозанта по обе стороны кровоточащей вены.

При отсутствии осложнений больным выполняется контрольная ЭГДС и в случае необходимости повторное склерозирование через 3, 6 ,12, 24, 36 месяцев [4].

При неэффективности склеротерапии применяют цианокрилатные клеевые композиции. Используют два тканевых клея: N-бутил-2-цианокрилат (гистоакрил) и изобутил-2-цианокрилат (букрилат). При внутривенном введении цианокрилат полимеризуется в крови, что приводит к образованию клеевой пробки, которая облитерируя сосуд, обеспечивает гемостаз. Отторжение пробки происходит в течение нескольких недель в просвет желудка.

Среди рентгенэндоваскулярных методов лечения портальной гипертензии наибольшую роль имеют чреспеченочная чрескожная облитерация внеорганных вен желудка и трансъюгулярное внутрипеченочное портосистемное шунтирование (TIPS).

Впервые методику чреспеченочной чрескожной облитерации внеорганных вен желудка описали в 1974 году A. Lunderquist, J. Vang [7]. В основе ее лежит эмоболизация левой желудочной и коротких вен желудка с помощью эмболизирующих материалов, что приводит к разобщению портокавального перетока крови, тем самым позволяет снизить давление в варикозно расширенных венах желудка и пищевода. Эндоваскулярная эмболизация ВРВ желудка применяется с целью профилактики и лечения кровотечения из варикозно расширенных вен эзофагокардиальной зоны. Через 6 месяцев после первой процедуры операцию повторяют, поскольку тромбированные вены быстро реканализируются и кровотечение рецидивирует. Фатальным осложнением данной методики является продолженный тромбоз воротной вены и последующие неконтролируемые кровотечения из варикозно расширенных вен пищевода и желудка.

В 1969 году J. Rosch и соавт. была внедрена в практику эндоваскулярная операция, вызвавшая огромный интерес среди хирургов и не потерявшая свою актуальность по настоящее время [8]. Данная методика широко вошла в медицинскую практику и показала высокую эффективность при лечении портальной гипертензии. Во всем мире принято сокращенное название этой операции - TIPS (Transjugular intrahepatic portosystemic shunt). TIPS представляет собой рентгенэндоваскулярную операцию, при которой трансъюгулярным

доступом формируется внутрипеченочное соустье между крупными печеночными венами и ветвями воротной вены с помощью сосудистых стентов (голометаллических и стент-графтов). Создание такого соустья не только позволяет сохранить гепатопетальный кровоток, но и приводит к значительному снижение давления в портальной вене, предупреждая осложнения портальной гипертензии.

С развитием рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения, показания для проведения TIPS при портальной гипертензии значительно расширились, и на современном этапе проводится в целом ряде случаев. Таким образом, можно выделить следующие показания к TIPS[5]:

1. Неэффективность эндоскопичекого и медикаментозного гемостаза. В случаях, когда консервативные методы остановки кровотечения из ВРВ пищевода неээфективны, обычно прибегают к эндоскопическим вмешательствам. Если кровотечение не удается остановить, операцией выбора выступает TIPS.

2. Рецидивирующие кровотечения у больных, которым ранее уже была выполнена эндоскопическая операция.

3. Наличие у пациента противопоказаний к эндоскопическому гемостазу.

4. Пациенты с асцитом, который не поддается лечению диуретиками.

5. 5.Гидроторакс, имеющий печеночное происхождение, рефрактерный к диуретической терапии, а также гидроторакс, вновь возникший после пункционного лечения.

6. Рецидивирующие, тяжелой степени, кровотечения, возникшие в результате образования варикозного расширения вен, участвующих в кровоснабжении тонкого и толстого кишечника.

Противопоказаниями к проведению TIPS являются [5]:

1. Тяжесть заболевания печени по шкале MELD >20 баллов. Данное противопоказание действительно в отношении TIPS, проводимого по поводу резистентного к диуретической терапии асцита.

2. Тяжесть цирроза печени по шкале Child-Turcotte-Pugh > 11, а также повышение уровня общего билирубина в крови более 60 мкмоль/л. В этом случае TIPS с целью остановки кровотечения из ВРВ пищевода не проводится.

3. Развитие в терминальных стадиях цирроза печени печеночной энцефалопатии 3-4 степени, которая не стабилизируется консервативными методами лечения.

4. Наличие у пациента ишемической болезни сердца или дилатационной кардиомиопатии, которые осложнились декомпенсацией хронической сердечной недостаточности.

5. Кроме того, TIPS не проводится пациентам с травматическими повреждениями печени, при наличии опухолей печени, которые могут вызвать технические сложности и осложнения во время операции, при поликистозе печени, а также при агональном состоянии пациента.

Операция TIPS выполняется в рентгеноперационных, оснащенных специальным оборудованием и инструментарием. В техническом плане операция является многоэтапной, требующей хорошей подготовленности рентгенхирурга. Рассмотрим технические особенности данной методики поэтапно [8].

1. Рекомендуемым доступом для TIPS является трансъюгулярный, хотя возможно выполнение операции и через другие доступы. На этом этапе выполняется пункция и катетеризация яремной вены.

2. После обеспечения доступа, катетер под рентген-контролем продвигают до печеночной вены.

3. После катетеризации печеночной вены через катетер вводят контрастное вещество для проведения печеночной флебографии. После этого проводят измерение двух показателей – «давления заклинивания» и портосистемного градиента. Оценка этих показателей имеет важное значение, поскольку позволяет определить риск развития кровотечения из ВРВ пищевода и желудка.

4. Следующим этапом производится доступ к портальной вене, который проводится под контролем ультразвукового навигатора, а также портография с использованием углекислого газа.

5. Далее производится расширение внутрипеченого тракта при помощи дефлятора.

6. После подготовки внутрипеченочного тракта приступают к этапу стентирования при помощи стент-графтов и формированию соустья между воротной и правой печеночной веной. На этом основной этап операции завершается.

7. Проводится контрольная портография для оценки функционирования портосистемного анастомоза, а также визуализация возможных осложнений во время операции, к которым чаще всего относят образование пристеночного тромба, неправильное положени или перекрут стента. В настоящее время возможно проведение контрольной портографии в режиме 3D-моделирования, что позволяет повысить ее информативность.

8. Завершающим этапом операции является катетеризация левой желудочной вены с последующей ее эмболизацией.

Среди осложнений TIPS выделяют ранние и поздние. К ранним послеоперационным осложнениям относят рецидив кровотечения из-за стеноза и тромбоза соустья. В этом случае проводится дополнительная эндоваскулярная операция, целью которой является восстановление проходимости стента. Для этого в настоящее время возможно выполнить следующие вмешательства: реканализация с проведеним балонной ангиопластики, тромбэктомия, повторное стентирование по типу «стент в стент», тромбоэкстракция с использованием корзины Дормиа. Самым распространенным осложнением, развивающимся, в позднем операционном периоде, является печеночная энцефалопатия.

В отношении выбора метода лечения кровотечения из ВРВ пищевода и желудка очень важным является определение риска развития печеночной энцефалопатии. В случаях, когда имеется высокий риск, следует отдавать предпочтение эндоскопическим вмешательствам ввиду их меньшей инвазивности по сравнению с эндоваскулярными.

Список литературы:

1. Клинические рекомендации по лечению кровотечений из варикозно расширенных вен пищевода и желудка, 2014 г.

2. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии 2016; 26(4). Клинические рекомендации Российского общества по изучению печени и Российской гастроэнтерологической ассоциации по лечению осложнений цирроза печени. В.Т. Ивашкин, М.В. Маевская, Ч.С. Павлов, Е.А. Федосьина, Е.Н. Бессонова, И.Ю. Пирогова, Д.В. Гарбузенко.
3. Лекция для врачей «Современные подходы к диагностике и лечению синдрома портальной гипертензии». к.м.н. О.А. Эттингер. Журнал «Гастроэнтерология», выпуск 4/2012.
4. Жигалова С.Б. Эндоскопические технологии в лечении и профилактике кровотечений из варикозно расширенных вен пищевода и желудка у больных с портальной гипертензией. Автореф. дис. докт. мед. наук. - М. – 2011. 46 с.
5. Сборник методических материалов «Школы хирургии РОХ». Желудочно-кишечные кровотечения» редакция № 1. Москва 2015.
6. Garcia-Pagan JC, Caca K, Bureau C, Laleman W, Appenrodt B, Luca A . An early decision for PTFE-TIPS improves survival in high risk cirrhotic patients admitted with an acute variceal bleeding. A multicenter RCT. Hepatology 2008; 48, 4: 373-381.
7. Riggio O, Angeloni S, Salvatori FM, De Santis A, Cerini F, Farcomeni A, Attili AF, Merli M. Incidence, natural history, and risk factors of hepatic encephalopathy after transjugular intrahepatic portosystemic shunt with polytetrafluoroethylene-covered stent grafts. Am J Gastroenterol2008; 103, 7: 2738-2746.
8. Абдоминальная хирургия**.** Национальное руководство: краткое издание / под ред. И.И. Затевахина, А.И. Кириенко, В.А. Кубышкина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 912 с.: ил.

СЕКЦИЯ

«МЕНЕДЖМЕНТ»

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ ТЕНДЕНЦИЙ И ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ РОССИИ

Благирева Екатерина Валерьевна
студент, кафедра ОиУ Горного университета,
РФ, г. Санкт-Петербург
E-mail: blagikatika@yandex.ru

Вожжова Дарья Юрьевна
студент, кафедра ОиУ Горного университета,
РФ, г. Санкт-Петербург
E-mail: darya.vozhzhova@gmail.com

Ромашева Наталья Владимировна
научный руководитель, канд. экон. наук,
доц. кафедры ОиУ Горного университета,
РФ, г. Санкт-Петербург
E-mail: natasmir84@mail.ru

В работе определены основные характеристики отрасли промышленности строительных материалов, выявлены и классифицированы в группы факторы, определяющие параметры развития промышленности строительных материалов, выделены прямые и косвенные факторы. На основе проведенного анализа определены положительные и отрицательные тенденции, оказывающие влияния на уровень спроса и предложения продукции промышленности, обозначены проблемы и приоритетные направления развития промышленности строительных материалов.

Промышленность строительных материалов можно рассматривать как одну из основных отраслей промышленности, которая определяет текущее состояние национальной экономики и потенциал ее развития.

Можно выделить следующие характеристики отрасли промышленности строительных материалов:

- наличие специфических требований по качеству товаров и сертификации;
- длительный срок службы товара;
- высокие транспортные издержки и относительная замкнутость рынка для основных строительных материалов и изделий (кирпич, сборный железобетон, нерудные материалы, стеновые блоки);
- по некоторым товарным группам строительных материалов на рынках могут возникать монополии и олигополии из-за относительно небольшого числа субъектов рынка (по сравнению с потребительским рынком;
- высокие транспортные издержки и относительная замкнутость рынка для основных строительных материалов и изделий (кирпич, сборный железобетон, нерудные материалы, стеновые блоки);
- наличие специфической инфраструктуры - торговые посредники, регулирующие и контрольные органы.

Активное развитие отрасли обеспечивает строительство новых предприятий, жилых и нежилых помещений. По данным IndexBox, промышленность строительных материалов развивается под влиянием следующих факторов: незначительный рост объемов нежилого строительства, сокращение объемов жилого строительства, снижение объемов инвестиций в строительство [1].

Классификация факторов, определяющих параметры развития промышленности строительных материалов, представлена в таблице 1.

Таблица 1.

Классификация факторов, определяющих параметры развития промышленности строительных материалов

Группа факторов	Перечень факторов
1. Географические факторы	1.1. Климат, ландшафт территории (влияют на технические характеристики применяемых при строительстве материалов и технологий, определяют требования к конструктивным особенностям строительных материалов и изделий)
	1.2. Природные ресурсы (наличие или отсутствие минерально-сырьевой базы промышленности строительных материалов в регионе влияет на себестоимость производства, определяет вид производимых материалов)
	1.3. Размер территории (влияет на число, расположение производств, себестоимость производства)

Окончание таблицы 1.

Группа факторов	Перечень факторов
2. Отраслевые факторы	2.1. Конкуренция (оказывает влияние на основные технико-экономические показатели отрасли)
	2.2. Реальный и потенциальный размер отрасли (определяет текущее предложение и перспективы объема производства)
	2.3. Уровень цен (определяет предел выручки предприятий отрасли)
3. Инфраструктурные факторы	3.1. Транспортная сеть (определяет возможность доставки продукции до конечного потребителя)
	3.2. Автодороги (наличие развитой автодорожной сети обуславливает размещение производств, влияет на себестоимость)
	3.3. Кадровый потенциал (определяет возможность привлечение необходимых специалистов)
4. Циклические факторы	4.1. Сезонность (оказывает влияние на спрос на строительные материалы, который является максимальным в теплое время года из-за больших объемов строительства в данный период)
	4.2. Макроэкономические циклы (обуславливают наличие так называемых строительных бумов, которые происходят каждые 20 - 30 лет и характеризуются необходимостью обновления жилищного фонда, колебаниями деловой и политической активности, фазами демографических и технологических циклов.)
5. Производственные факторы	5.1. Производственные фонды (наличие и состояние производственных фондов влияет на объем производства, ассортимент продукции)
	5.2. Инновационные технологии (использование передовых инновационных технологий повышает качество производимой продукции, обеспечивает соблюдение принципов ресурсо и энергосбережения, соблюдение экологических норм)
6. Политико-правовые факторы	6.1. Стандарты (определяют требования к выпускаемой продукции)
	6.2. Налоговое законодательство (влияют на структуру и размер себестоимости)
	6.3. Законодательные акты, регламентирующие деятельность отрасли (влияют на организацию производственно-хозяйственной деятельности предприятий промышленности)
	6.4. Государственный заказ (обеспечивает стабильность функционирование предприятий промышленности)
7. Социальные факторы	7.1. Население (численность, плотность, уровень доходов влияют на формирование спроса на продукцию предприятий промышленности)
	7.2. Обеспеченность жильем, объектами инфраструктуры (формируют спрос на продукцию предприятий строительной отрасли, что отражается на спросе на продукцию предприятий промышленности строительных материалов)

К прямым факторам относятся факторы, непосредственно определяющие характеристики спроса и предложения на рынке промышленности строительных материалов: наличие основных и оборотных средств у строительных организаций, состав и структура доходов населения, нуждающегося в приобретении жилья, загруженность производственных мощностей и т. д.

К косвенным факторам относятся факторы, которые косвенным образом формируют спрос и предложение на рынке промышленности строительных материалов: инвестиционный климат, макроэкономическая ситуация в стране, состояние инфраструктуры и т. д.

Анализ современного состояния и факторов развития промышленности строительных материалов позволил выявить положительные и отрицательные тенденции, оказывающие влияния на уровень спроса и предложения продукции промышленности.

К положительным тенденциям относятся: не достаточно высокий уровень обеспеченности жильем населения региона; низкий уровень обеспеченности качественными коммерческими площадями; высокий износ существующих объектов социальной инфраструктуры; повышенное внимание федеральных и местных властей к проблемам жилищного строительства; вывод крупных промышленных предприятий за пределы мегаполисов (Москвы, Санкт-Петербурга) и высвобождение земли под строительство новой недвижимости; возвращение к нормальным условиям ипотечного кредитования, небольшой рост доходов населения по сравнению с 2014 годом, рост бюджетных расходов на строительство социальной инфраструктуры.

К отрицательным тенденциям следует отнести: рост цен на жилую недвижимость; снижение инвестиционной привлекательности жилой недвижимости; недостаток подготовленных площадок под строительство; отсутствие интереса у бизнеса к развитию социальной инфраструктуры; дефицит земельных участков, обеспеченных инженерной инфраструктурой.

Производство строительных материалов обладает большим потенциалом в рамках развития не только строительной индустрии, но и экономики в целом.

Среди сильных сторон производства строительных материалов многие специалисты выделяют высокую конъюнктуру рынка недвижимости, а также ряд естественных конкурентных преимуществ. Однако, вместе с этим, при анализе промышленности строительных материалов России в посткризисный период развития, среди значительных барьеров, препятствующих экстенсивному росту данного сектора экономики, выделяют: низкий уровень законодательной базы; недостаток различного рода ресурсов, особенно финансовых, которые необходимы для начала процесса модернизации и полноценного перевооружения производства; высокую степень морального и физического износа основных производственных фондов отрасли [3. с. 57-73].

В современных условиях промышленность строительных материалов играет очень важную роль в производственном развитии России, определяя, во многом, решение социальных, экономических и технических задач. Однако, вместе с этим, развитие промышленности строительных материалов сопровождается следующими проблемами [2, с. 23-35]:

1. Снижение объёмов производства продукции промышленности строй-материалов в 2015 году на 7,8 %, в том числе производство цемента — на 9,9 %, щебня и гравия - на 10,5 %, конструкций и деталей сборных железобетонных - на 19,1 % блоков из ячеистого бетона — на 2,3 %, ваты минеральной - на 2,3 % и т. д. [2].

2. Высокая степень износа технологического оборудования.

3. Высокий удельный вес использования зарубежных технологий

4. Дефицит высококвалифицированных кадров (научных, инженерно-технических и рабочих).

5. Реформирование системы технического регулирования.

6. Низкая экологичность производства.

7. Динамичность и неопределенность факторов внешней среды.

Производство отдельных видов строительных материалов характеризуется высокой капиталоемкостью производственных мощностей, энерго- и материало-емкостью продукции, что снижает их инвестиционную привлекательность.

Учитывая основные тенденции и проблемы развития промышленности строительных материалов, можно выделить следующие перспективы и приоритетные направления развития: повышение качества и конкурентоспособности продукции за счет внедрения инновационных технологий в производство, обновление основных производственных фондов привлечение квалифицированных кадров.

Перечисленные проблемы и особенности развития промышленности строительных материалов обуславливают необходимость инновационной деятельности предприятий отрасли для достижения краткосрочных и долгосрочных целей развития.

Список литературы:

1. Святослав Герасимов Состояние и перспективы строительной отрасли РФ в 2016 – 2017 гг. //интернет ресурс http://www.indexbox.ru/news/sostojanie-i-perspektivy-stroitelnoj-otrasli-rf/ Дата обращения 13.05.2018.
2. Кудяков Виталий Александрович. Регулирование регионального рынка строительных материалов (На примере регионов Западно-Сибирского экономического района): Дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05: Томск, 2004, 186 с.
3. Сальников В.А., Галимов Д.И. Конкурентоспособность отраслей российской промышленности – текущее состояние и перспективы // Проблемы прогнозирования, 2006, № 2, с. 55-84.

АПРОБИРОВАНИЕ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ДЕФЕКТНОСТЬЮ НА ПРЕДПРИЯТИИ АО «ИРЗ»

Болтачева Юлия Игоревна
магистрант,
направление подготовки «Системный анализ и управление»
ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»,
РФ, г. Ижевск
E-mail: yuliya.boltacheva.94@mail.ru

Клековкин Виктор Сергеевич
научный руководитель, д-р техн. наук, проф.
ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»,
РФ, г. Ижевск

В современном мире качество продукции является одним из основных показателей деятельности предприятия. Повышение качества продукции помогает предприятию стабильно держаться в условиях рынка и темпах научно-технического прогресса.

Проблема повышения качества продукции актуальна для любого предприятия, в связи с тем, что такой критерий как «качество продукции» является основой, обеспечивающей высокую конкурентоспособность.

При производстве продукции на АО «ИРЗ» выявляется значительное количество отказов по изделиям. Возникновение дефектов продукции может привести к негативным последствиям не только для предприятия, но и к нарушению обеспечения безопасности. Проведя анализ дефектов выбранных изделий и анализ затрат на качество, стоит разработать модель управления дефектностью, которая позволит принимать решения о проведении каких-либо действий или мероприятий [1, с.15]. Для того чтобы разработать модель управления, необходимо создать структурно-логическую модель (рисунок 1).

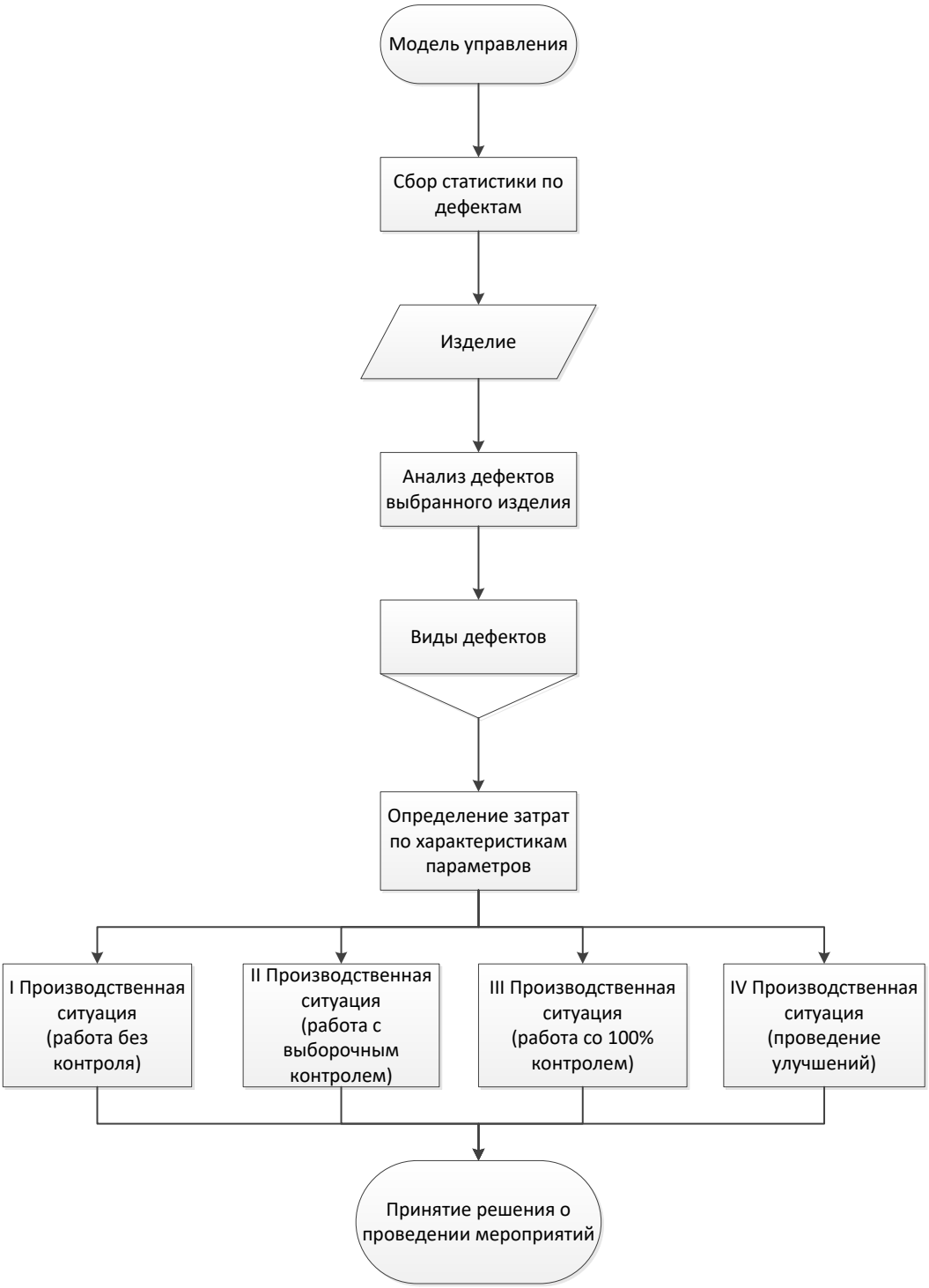


Рисунок 1. Структурно-логическая модель по управлению дефектностью

Для достижения конкурентоспособности организация непрерывно повышает эффективность процессов, снижая затраты на производство [2, с. 10]. Затраты на производство продукции во многом зависят от потерь из-за дефектности $З_{пр.}$, которые возникают из-за несоответствий, существующих в процессах производства [3, с. 3].

Общая модель управления затратами дефектностью представлена целевой функцией (1).

$$f(З_{пр.}) = (З_{у.д.} + З_{ул.} + З_{к.} + З_{им.}) \rightarrow \min \quad (1)$$

Где: $З_{у.д.}$ - затраты на устранение дефектов;

$З_{ул.}$ - затраты на улучшение процессов;

$З_{к.}$ - затраты на контроль;

$З_{им.}$- потери имиджа.

Распишем общую модель управления затратами из-за дефектности в виде системы возможных производственных ситуаций (2):

$$\begin{cases} d_{opt1}: \text{если } З_{пр.} = З_{воз.} + З_{им.} & (2.1) \quad \leq З_{выб.к.}, \\ \text{то работа без контроля} & \\ d_{opt2}: \text{если } З_{пр.} = З_{воз.} + З_{им.} + +З_{выб.к.} + З_{рем.} + З_{д.} & (2.2) \quad \leq З_{к(100).}, \\ \text{то работа с выборочным контролем} & \\ d_{opt3}: \text{если } З_{пр.} = З_{рем.} + З_{д.} \geq З_{к(100).} & (2.3) \quad \leq З_{ул.}, \\ \text{то работа со 100\% контролем} & \end{cases} \quad (2)$$

$$d_{opt4}: \text{если } З_{пр.} = З_{к.} + З_{рем.} + З_{д.} \quad (2.4) \quad \geq З_{ул.},$$

то проводим улучшения

где: d_{opt1}, d_{opt2}, d_{opt3}, d_{opt4} – оптимальные значения дефектности, соответствующие условиям 2.1…2.4;

$З_{воз.}$- затраты на возврат несоответствующей продукции (на стадии производства);

$З_{выб.к.}$ - затраты на проведение выборочного контроля;

$З_{рем.}$- затраты на ремонт несоответствующих изделий;

$З_{д.}$- потери от дефектных неремонтопригодных изделий;

$З_{к(100).}$ - затраты на 100% контроль;

Предложенная нами модель (2) позволяет правильно оценить производственную ситуацию, минимизировать потери и снизить себестоимость продукции.

Проанализировав дефекты ассортиментной группы 1 (АГ1), рассмотрим подробно дефект, представленный в таблице 1.

Таблица 1.

Данные о дефекте изделия Блок 1

№	Ассортиментная группа	Наименование изделия	Дата отказа	Стадия	Классификация	Дефект, причина	Решение по дефектному изделию
1	АГ 1	Блок 1	16.10.2017	Эксплуатация	ПКИ	Не исправен монитор блока, Отказ ПКИ	Восстановить с заменой

Данное изделие отказало в эксплуатации. Проведя анализ, выяснили, что дефект ПКИ. Изделие было возвращено на ремонт. Для того чтобы определить затраты на качество данного дефекта, необходимо провести расчет по модели (2) (таблица 2).

Затратами на качество данного изделия являются затраты, связанные с установлением уровня качества, его достижением в процессе производства, контролем, оценкой и информацией о соответствии продукции требованиям качества, надежности и безопасности, а также затраты, связанные с устранением отказа изделия на предприятии или в эксплуатации у потребителя.

Таблица 2.

Составляющие затрат на качество по дефекту изделия Блок 1

№	Затраты на качество	Затраты, руб.
		2017 год
1	Затраты на 100% котроль ($З_{к(100).}$): • проведение входного контроля; • проведение операционного контроля; • проведение приемочного контроля; • проведение контроля оснастки, калибров, кондукторов, оборудования на технологическую точность	4 015,72
2	Затраты на улучшения ($З_{ул.}$): • сертификация и стандартизация продукции; • испытания; • испытания (периодические, типовые, предварительные, квалификационные и др.); • обучение персонала эксплуатирующих организаций; • ввод в эксплуатацию	9 280,09

Окончание таблицы 2.

№	Затраты на качество	Затраты, руб.
3	Потери от дефектных неремонтопригодных изделий ($З_{д.}$) • замена дисплея	20 968,74
4	Затраты на ремонт несоответствующих изделий ($З_{рем.}$): • сырье и основные материалы; • покупные полуфабрикаты; • полуфабрикаты собственного производства; • основная зарплата; • отчисления соцстраху; • специальные расходы; • цеховые расходы; • общезаводские расходы	34 269,97
5	Потери имиджа ($З_{им.}$): $$З_{им.} = \frac{V_{пр-ва}}{N} * 0.01 * c,$$ где: $V_{пр-ва}$ - объем производства за год; N – количество изделий, произведенных за 1 год, шт.; 0.01 - весовой коэффициент; c – количество жалоб, писем, сообщений о несоответствиях.	875 241,64
6	Затраты на выборочный контроль ($З_{выб.к.}$): $$З_{выб.к.} = \frac{n}{N} * З_{к(100)},$$ где n – объем выборки В соответствии с таблицей А ГОСТ Р 50779.72-99 выбираем объем выборки (n)	214,90

Проведя расчет по разработанной модели, видим, что сложилась производственная ситуация IV, при которой необходимо проводить улучшения.

Список литературы:

1. ГОСТ РВ 51030-97 Комплексы ракетные и космические. Порядок организации и проведения рекламационной работы.
2. Британский стандарт BS 6143:1990. Руководство по экономике качества. Ч. 2: Модель предупреждения, оценки и отказов / пер. Н.П. Бородкиной // Все о качестве. Зарубежные разработки. О распределении затрат на качество: прил.к журн. «Стандарты и качество». - М., 2003. – Вып. 41. - С. 75-98.
3. Юрков А.Ф., Кожевников А.О., Клековкин В.С. Рекламационная деятельность и дефектность: применение требований IRIS // Стандарты и качество. 2014. № 11 (929). С. 88-90.

ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА В КРЕДИТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Кузнецов Борис Владиславович
магистрант,
Байкальского государственного университета,
РФ, г. Иркутск
E-mail: kuznetsov_bv@bk.ru

В современных условиях обучение и развитие персонала стало одним из приоритетных направлений и актуальных задач современной организации. Многие кредитные организации сегодня рассматривают обучение персонала как инвестиции в будущее, вкладывают деньги в социально-психологическую адаптацию новых сотрудников и развитие профессионально важных знаний и умений работников с учетом своей стратегии.

Ключевые слова: обучение персонала, виды и методы обучения персонала, обучение в кредитных организациях, система наставничества, учебный центр.

Проблемы подготовки кадров в течение длительного времени изучаются большинством специалистов в области управления персоналом. Развитие персонала организации, и в частности систематическое обучение, позволяет полностью раскрывать возможности организации и открывать новые перспективы ее развития. Из-за сложившейся экономической ситуации в стране важность рассмотрения вопросов, связанных с рассматриваемой темой, актуальна и представляет научный интерес сейчас.

По мнению таких ученых как Е.В. Галинской, А.А. Иващенко, Д.А. Новикова: «На практике часто руководители организаций, обучающихся по персоналу, понимают профессиональное развитие личности» [2, с. 7].

М. Армстронг определяет обучение любого персонала компании как процесс предоставления организации квалифицированных, или высококвалифицированных трудовых ресурсов, в которых нуждается именно эта компания. Обучение определяется им как длящийся процесс, посредством которого

человек приобретает и развивает знания, навыки, способности, поведение и отношение [5].

Дж. Коул относится к обучению как к любой учебной деятельности, что приводит к прямому приобретению конкретных знаний и навыков, необходимых для профессиональной деятельности. С его точки зрения, инструкция может быть направлена на выполнение любой работы или специальной задачи [4, с. 251].

Более широкое определение дается авторами Т.Ю. Базаров и Б.Л. Еремин, они отмечают, что: «Обучение персонала - это программа развития персонала, направленная на передачу новых знаний по важным областям организации, умению решать конкретные производственные ситуации и использовать опыт поведения в профессионально значимых ситуациях» [1, с. 152].

Исследователь А.Я. Кибанов в своей работе определяет длящееся профессиональное образование как одно из звеньев непрерывного воспитания личности, процесс подготовки человека к профессии, определенный вид трудовой деятельности. Им было выделено три вида обучения: подготовка, повышение квалификации и переподготовка кадров предприятия [3, с. 324].

«Обучение персонала - это систематическое и организованное обучение и выпуск квалифицированного персонала для всех областей человеческой деятельности, обладающих набором специальных знаний, навыков, навыков и способов общения.

Развитие персонала - это подготовка персонала с целью улучшения знаний, навыков, навыков и методов коммуникации в связи с ростом требований к профессии или улучшением специальных, или специализированных качеств, требуемых для осуществления трудовой функции.

Переподготовка персонала - это подготовка персонала с целью освоения новых знаний, навыков и навыков общения в связи с овладением новой профессией или изменением требований к содержанию и результатам труда в той области, где человек применяет свои трудовые качества».

Им также были определены три концепции подготовки квалифицированного персонала предприятия:

1) концепция специализированного обучения, ориентированная на сегодняшний день или непосредственно на ближайшее будущее, и с учетом соответствующего, занимаемого сотрудником рабочего места. Такое обучение эффективно в течение относительно короткого периода времени, но с точки зрения работника способствует сохранению рабочего места, а также укрепляет собственную самооценку;

2) концепция многодисциплинарного обучения эффективна с экономической точки зрения, поскольку она увеличивает производственную и продуктивную мобильность сотрудника. Однако последнее обстоятельство представляет собой известный риск для организации-предприятия, в которой работает сотрудник, поскольку у него есть возможность выбирать и, следовательно, меньше привязана к соответствующему рабочему месту, либо выполняемым функциям;

3) ориентированная (направленная) на человека концепция обучения направлена на развитие человеческих качеств, присущих природе или приобретенных в рамках практической деятельности. Следует сказать, что концепция относится, прежде всего, к людям, трудовым ресурсам, которые склонны к научным исследованиям и обладают талантом лидера, педагога и т. д. [3, с. 325].

Современное направление развития в системе образования - это профессиональная подготовка персонала или, так называемое, корпоративное обучение в отдельно взятой компании. Это система обучения, проводимая на территории компании и собственными силами компании, в учебных центрах корпораций. Система внутреннего обучения включает вопросы, связанные со спецификой деятельности той или иной организации (предприятия), а также исключительно собственных преподавателей и наставников. В рамках внутреннего образования развиваются знания и навыки, которые до поступления на работу были приобретены в специализированных средних школах и университетах. Указанная внутренняя подготовка предназначена исключительно

для дополнения уже имеющихся в багаже сотрудника знаний и адаптации ее к потребностям работодателя непосредственно в производстве.

Следует отметить, что система внутреннего обучения дополняет, а иногда и заменяет систему специализированных учреждений последипломного образования. Решая проблему подготовки кадров для конкретной организации, система внутреннего обучения признается более эффективной.

В существующих реалиях, сегодня, в определенных кругах растет понимание того, что для наиболее эффективного функционирования предприятия (организации) и экономики в целом участники производственных отношений должны учиться и совершенствовать свои навыки на протяжении всей своей жизни: это идея продолжения образования или повышения квалификации на протяжении всей жизни.

Ученые, занимавшиеся и занимающиеся исследованием затронутых вопросов, определяют основные факторы, которые иллюстрируют важность внутреннего обучения с социально-экономической точки зрения. К ним они относят:

- появление технологий и технологий нового поколения, высокий уровень производства современных товаров и услуг, преодоление границ связей, наличие информационных ресурсов все создают предпосылки для устранения устаревших связей в производственной цепочке, устраняя количество профессий, которые приводит к необходимости приобретения дополнительных навыков, переподготовки, овладения новыми профессиями;
- глобализирующий рынок предполагает высокий уровень конкуренции между отдельными элементами национальной экономики. Ведущие позиции в этом ракурсе занимают страны с инновационной системой образования, основанной на принципах интеграции и взаимодействия интересов науки, бизнеса и учебных заведений (поддерживающих новый стандарт образовательных технологий). Наличие эффективной и гибкой системы образования позволяет в кратчайшие сроки добиться улучшения качества рабочей силы;

• основной тенденцией последних нескольких десятилетий являются качественные изменения во всех сферах жизни государства в целом и общества. Быстрая смена технологий, увеличение объема информации и скорость ее обработки требуют постоянной подготовки персонала внутри компаний, предприятий и корпораций;

• наиболее приемлемым и экономически эффективным средством для компаний, предприятий и корпораций является развитие уже работающего персонала, а не адаптация новых сотрудников. Эта точка зрения ученых кажется наиболее полной и аргументированной.

Я хотел бы расширить вышеупомянутую и поддерживаемую концепцию на основе изученного вопроса и указать основные факторы, которые иллюстрируют важность внутренней подготовки с социально-экономической точки зрения:

Появление высоких технологий и технологий нового поколения, высокий уровень современных производственных мощностей, преодоление границ связи, наличие информационных ресурсов создают предпосылки для ликвидации устаревших звеньев в производственной цепочке, устранения ряда профессий, что приводит к необходимости приобретать дополнительные навыки, переквалифицировать сотрудников банковского сектора.

Применительно к банковской сфере следует отметить высокий уровень конкуренции между банковскими структурами. Наличие эффективной и гибкой системы образования позволяет быстро улучшить качество работы сотрудников банка.

На сегодняшний день банковский сектор, как и вся российская экономика, находится в кризисе, из которого сильные игроки выйдут еще больше, в то время как слабые будут либо устранены, либо поглощены. Понятно, что сильными игроками в данном случае являются государственные банки (или банки с государственным участием), крупные федеральные банки, банки с иностранным капиталом. Слабые звенья в банковском секторе в результате жестких действий Центрального банка, а также недоступность капитала и по ряду других причин стали региональными банками.

В настоящее время для региональных банков грамотное руководство персоналом играет решающую роль в достижении своих целей и задач. Немного поясню: во времена кризиса персонал организации является ключом к решению многих проблем. Повышение эффективности функционирования любой организации, в том числе банка, определяется в решающей степени качеством персонала: по квалификации, потенциалу, степени сплоченности, лояльности организации и мотивации к работе. Однако практика показывает, что часто, когда организация находится в сложном финансовом положении, проблемы управления персоналом в системе приоритетов выбора текущих антикризисных механизмов ушли в прошлое. Между тем, существует ряд приоритетных вопросов управления персоналом, которые прямо или косвенно влияют на стабильность банка во время кризиса: низкая производительность труда, высокая текучесть кадров, нехватка квалифицированного персонала (и их выход из регионального банка в банки-конкуренты, которые готовы предложить более лучшие условия для своих работников), отсутствие четких функций распределения между сотрудниками функциональных обязанностей, отсутствие мотивации персонала и инициативы сотрудников, напряженная атмосфера в команде, связанная с сокращением, конфликтами и прочее.

Чтобы преодолеть кризис, на мой взгляд, любая банковская структура, может найти необходимые ресурсы. Для этого лидер (как правило это руководитель) должен хорошо понимать проблемы и знать, как их решать. В то же время персонал должен участвовать в этом процессе. В теории управления уже давно известен ситуационный подход, согласно которому менеджер должен адаптироваться к текущей ситуации, управлять персоналом так, как того требуют существующие обстоятельства.

Руководитель любой организации должен иметь возможность находить подходящих членов команды, координировать, сопоставлять, свои личные интересы с целями организации, готовить свой персонал к конкретным задачам совершенствования предприятия, выявлять различия в профессиональной оценке проблем и их решениях, а также найти способы их устранения, мобилизовать членов команды на активную работу.

Инвестирование в обучение персонала является неотъемлемой частью стратегии многих крупных и средних предприятий. Это связано со многими факторами. Во-первых, как уже и было сказано, научно-технический прогресс не стоит на месте, поэтому персоналу необходимо осваивать новое оборудование и новое программное обеспечение. Во-вторых, человеческий капитал «устаревает» со временем. Кроме того, в настоящее время существует ситуация, когда профессиональные учебные заведения и предприятия не имеют тесных связей друг с другом. Даже специалист, который только что закончил учебное заведение, не может работать в компании из-за отсутствия компетентности, знаний и практических навыков. Ему нужна дополнительная подготовка.

В финансовом и банковском секторах России большинство сотрудников имеют высшее образование, и лишь небольшая часть занятых в этом виде экономической деятельности ниже среднего специального образования.

Таким образом, обучение персонала является ключевым элементом в развитии персонала организации, поскольку квалифицированные и компетентные специалисты зависят от эффективности организации в целом.

Современные компании должны уделять больше внимания новейшим методам обучения персонала, уделяя особое внимание его развитию личностному и профессиональному развитию.

Изучение вопросов, связанных с основами обучения в банковском секторе, позволяет сделать некоторые выводы. Таким образом, обучение персонала позволяет:

Решить стратегические задачи предприятия по повышению конкурентных преимуществ на нестабильном рынке, гибко реагируя на изменения в окружающей среде;

Разрабатывать новые перспективные направления деятельности;

Повышать эффективность производственной деятельности;

Повышать производительность труда, при этом снижать издержки производства, создавать резерв для дальнейшего развития;

Необходимо создавать «ядро» кадрового потенциала предприятия в качестве основы для успешной и мотивированной производственной деятельности, сокращать оборот сотрудников;

Обеспечивать рост ценности человеческого потенциала, способного адаптироваться к рыночным изменениям в нынешних условиях нестабильности;

Можно создать корпоративную организационную структуру на основе ценностей и приоритетов, применяя новые подходы, разработанные для поддержки организационной стратегии предприятия.

Наличие системы внутреннего обучения персонала в кредитных учреждениях положительно влияет на способность устанавливать долгосрочные цели развития, адаптироваться к изменениям внешней среды и быстро реагировать на появление технологических инноваций.

На мой взгляд, в последние годы концепция непрерывного образования стала очень популярной, что должно стать основой для системы подготовки кадров в кредитной организации.

Список литературы:

1. Базаров Т.Ю. Управление персоналом: учебник / Т.Ю. Базаров, Б.Л. Еремин. – М.: Юнити, 2002. – 423 с.
2. Галинская Е.В. Модели и механизмы управления развитием персонала / Е.В. Галинская, А.А. Иващенко, Д.А. Новиков. – М.: ИПУ РАН, 2005. – 68 с.
3. Кибанов А.Я. Основы управления персоналом: учебник / А.Я. Кибанов. – М.: Инфра-М, 2013. – 447 с.
4. Коул Дж. Управление персоналом в современных организациях / Дж. Коул. – М.: Вершина, 2004. – 352 с.
5. Armstrong M. Armstrong’s handbook of human resource management practice / Michael Armstrong. – 12th ed., 2012. – 756 p.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

Сахарова Дарья Сергеевна
студент,
кафедра "Стандартизация, метрология и сертификация",
Московский политех,
РФ, г. Москва
E-mail: saharova9494@mail.ru

Блинкова Екатерина Сергеевна
научный руководитель, канд. экон. наук,
доц. кафедры "Стандартизация, метрология и сертификация",
Московский политех,
РФ, г. Москва

В современных условиях реорганизации российских ВУЗов, каждое учебное заведение должно быть конкурентоспособным, эффективно функционировать и представлять качественное профессиональное образование.

Неустойчивость внешней среды, развивающаяся конкуренция, повышение запросов потребителей образовательных услуг требует новых подходов к планированию деятельности.

Стандарт ГОСТ Р ИСО 9000 - 2015 трактует определение среды организации как процесс. В этом процессе учитываются также такие внешние факторы, как правовые, технологические, конкурентные, рыночные, культурные, социальные и экономические условия [1].

В свою очередь Прикот О.Г. выделил следующие факторы:

- направления образовательной политики на федеральном, региональном и городском уровнях;
- социально-экономические требования к качеству образования и демографические тенденции;
- социально-культурологическая особенность города и региона;
- специфика и уровень образовательных запросов учащихся и родителей;
- государственные тенденции развития образования [4].

Определение заинтересованных сторон объекта исследования

Обеспечить удовлетворение интересов всех групп одновременно организация не в состоянии, тем более что эти интересы зачастую противоречат друг другу, поэтому организация определяет приоритеты и уделяет внимание разным группам интересов в определенные периоды жизни.

В научной литературе существует множество классификаций заинтересованных сторон образовательного учреждения. Внутренние заинтересованные стороны вуза, это те стороны, которые непосредственно участвуют во внутренних процессах образовательного учреждения; внешние заинтересованные стороны – могут участвовать в процессах вуза, направленных на внешнее взаимодействие, либо быть сторонними наблюдателями или контролирующими органами внутренних процессов.

Для примера, на рисунке 1 представлен перечень заинтересованных сторон образовательного учреждения.

Рисунок 1. Заинтересованные стороны образовательного учреждения

Сфокусируем внимание на структурном подразделении ВУЗа Центре по работе со студентами. На рисунке 2 изображены заинтересованные стороны данного подразделения.

Рисунок 2. Заинтересованные стороны Центра по работе со студентами

Для того чтобы выявить основные проблемные области в организации работ структурного подразделения, был проведен опрос среди студентов университета.

Разработка мероприятий по повышению удовлетворенности заинтересованных

Высшее учебное заведение, как и любая организация, требует эффективного построения основных процессов и постоянного улучшения их функционирования. «Постоянное улучшение – это повторяющаяся деятельность по улучшению результатов деятельности» [2]. Процессы, как правило, описывают с помощью документированной процедуры. Отметим, что документированные процедуры используют именно для описания процессов как управленческий документ, который позволяет «увидеть» процесс «целостно» и «детально» одновременно. Для управления процессом необходимо отразить в документированной процедуре обязательные для процесса составляющие.

Возьмем во внимание, одно из структурных подразделений Московского политеха - Центр по работе со студентами, так как это подразделение выполняет особо важную роль в функционировании организации и протекании учебного процесса. Центр по работе со студентами факультета является структурной единицей дирекции по работе со студентами, подчиняется руководителю Центра, осуществляет организационно-исполнительские, административные и иные функции.

Центр принимает к исполнению, в части касающейся его деятельности, все приказы по федеральному государственному бюджетному образовательному учреждению высшего образования «Московский политехнический университет» (далее – университет), приказы по Дирекции, решения ученого совета университета и ученого совета института. А также, взаимодействует и регулирует свои отношения со структурными подразделениями университета в соответствии с Уставом университета, структурой университета, регламентом процедур управления университетом, организационно-распорядительными и нормативными документами университета.

Для того чтобы выявить основные проблемные области в организации работ структурного подразделения, был проведен опрос среди студентов университета.

В анкетировании приняли участие студенты 1-4 курса в количестве 917 человек: 1 курс – 362 человека (39,5%), 2 курс – 201 человек (21,9%), 3 курс – 105 человек (11,4%), 4 курс – 121 человек (13,2%), 1 курс магистратуры – 87 человек (9,6%), 2 курс магистратуры – 41 человек (4,4%).

Причинами обращения в Центр по работе со студентами являлись следующие:

- получение различного вида справок;
- консультации по вопросам зачетно-экзаменнационной сессии;
- получение пересдачи по различным дисциплинам;
- получение копий оригиналов документов;
- продление и замена студенческих билетов и зачетных книжек;

- получение информации по вопросам учебного процесса;
- консультации по графику учебного процесса;
- вопросы по работе с иностранными гражданами;
- сдача справок о болезни студентов;
- визирование заявлений на дотацию;
- изменение персональных данных;
- информирование о смене старосты;
- отчисление;
- получение выписок из приказов;
- предоставление академического отпуска;
- получение пересдачи для диплома с отличием;
- поиск необходимой аудитории.

Некоторые из рассматриваемых причин не решаются в Центре по работе со студентами, но из-за своей неосведомленности студенты приходят именно туда, и это, в какой-то степени, может мешать рабочему процессу.

В опросе фигурировал следующий вопрос «К кому Вы чаще всего обращаетесь в Центре по работе со студентами?» (рисунок 3). 691 человек (75,4%) опрошенных студентов обращается к документоведам, что показывает их сильную загруженность.

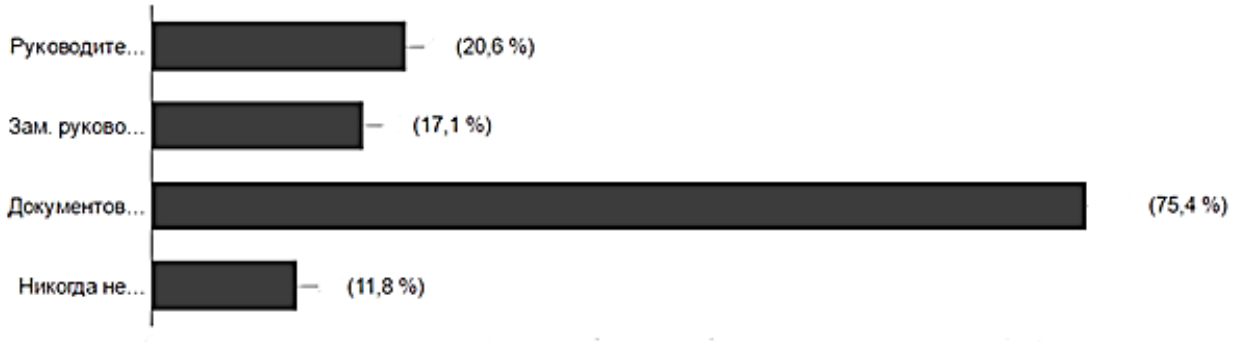


Рисунок 3. Соотношение обращений студентов по сотрудникам Центра

Студентам предлагалось оценить качество предоставляемых услуг по 5-ти балльной шкале (рисунок 4). Стоит обратить особое внимание, что ответы «Удовлетворительно» и «Не удовлетворительно» тоже набрали достаточно большое количество голосов.

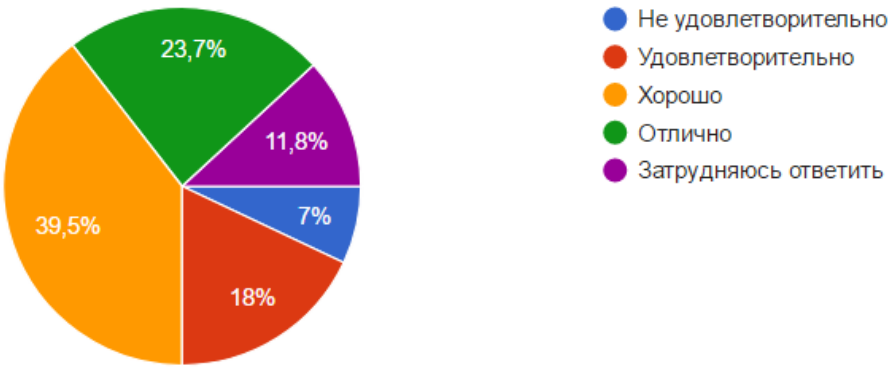


Рисунок 4. Оценка деятельности Центра по работе со студентами

По результатам опроса можно сделать следующие выводы:

1) Большинство студентов не в полной мере довольны качеством предоставляемых услуг, следовательно, необходимо выявить те проблемные участки, где можно внести предложения по улучшению.

2) Необходимо разработать мероприятия, которые ускорят процесс предоставления услуг для студентов университета.

3) Из опроса видно, что большинство просьб поступает к документоведам Центра. В большинстве случаев это студенты, которые не имеют опыта работы с документацией и людьми.

Также у работников может отсутствовать необходимый уровень организационных навыков. Не всегда сотрудники могут самостоятельно собрать всю необходимую информацию и данные, чтобы управлять своей работой и выполнять определенные функции. В ходе работы удалось выяснить, что к процессам в Центре по работе со студентами уделяется мало внимания.

В ходе работы удалось выяснить, что к процессам в Центре по работе со студентами уделяется мало внимания. Для улучшения качества предоставляемых услуг необходима разработка карт процессов для сотрудников Центра. Это позволит:

- сократить временные затраты на выполнение работ;
- обеспечить компетентность сотрудников;
- облегчить процесс обучения новых сотрудников;
- обеспечить взаимозаменяемость кадров;
- сократить количество вопросов от студентов.

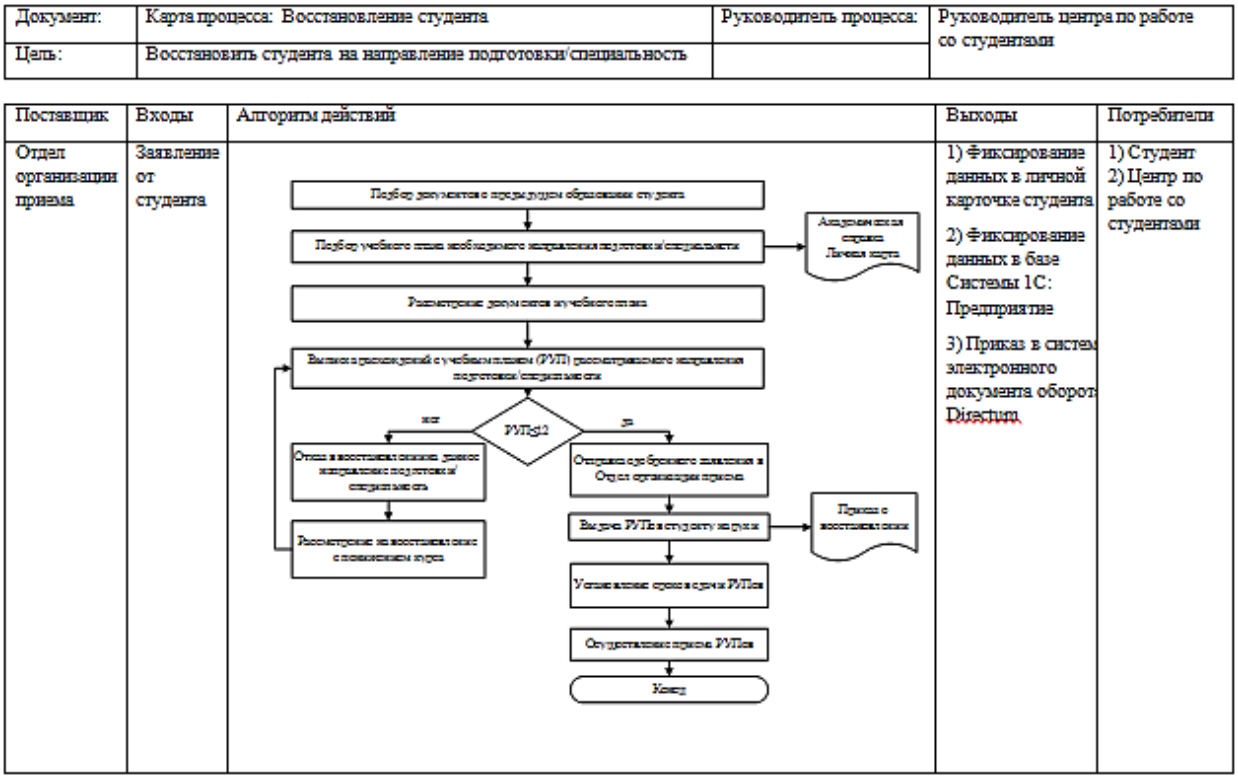


Рисунок 5. Пример карты процесса

Список литературы:

1. ГОСТ Р ИСО 9000 – 2015 Система менеджмента качества. Основные положения и словарь. – М.: Стандартинформ, 2015. – 80 с.
2. ГОСТ Р ИСО 9001 – 2015 Системы менеджмента качества. Требования. – М.: Стандартинформ, 2015. – 49 с.
3. Фляйшер К., Бенсуссан Б. Стратегический и конкурентный анализ. Методы и средства конкурентного анализа в бизнесе. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. – 541 с.
4. http://www.577school.ru Официальный сайт школы № 577. Программа развития Государственного общеобразовательного учреждения средняя общеобразовательная школа № 577 с углубленным изучением английского языка Красногвардейского района Санкт-Петербурга на 2011-2015 годы «Каждый ребенок талантлив – школа для каждого».

УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТООБОРОТОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ГОСУДАРСТВЕННОМ УПРАВЛЕНИИ

Ярков Святослав Алексеевич
магистрант,
кафедра региональной экономики и управления СГЭУ,
РФ, г. Самара
E-mail: Yarkov199@gmail.com

Цыбатов Владимир Андреевич
научный руководитель, д-р экон. наук
Кафедра региональной экономики и управления СГЭУ,
РФ, г. Самара

Ключевые слова: электронная цифровая подпись, электронное управление документами, информационные технологии, электронные документы.

Управление документацией (делопроизводство) - одна из основных отраслей деятельности организации. На данный момент совершенствование и повышение эффективности в сфере управления неотъемлемо от правильной организации делопроизводства.

В контексте нынешних условий для оптимизации работы предприятий важна общая компьютеризация общества в Российской Федерации, применение новых систем электронного документооборота в государственных учреждениях. Внедрение и развитие электронного документооборота помогает решить ряд проблем в сфере государственного управления.

Быстрое развитие информационных технологий и их применение при разработке электронного документооборота позволяют решить многие проблемы государственного управления. Информационные технологии - это процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы реализации. В свою очередь, документы являются информационным объектом, который регулирует деятельность организационной структуры. Документы используются во всех

сферах общественной жизни. Циркуляция документов с момента их создания и получения до завершения исполнения называется документооборотом. Внутренняя работа властей немыслима без использования большого количества документов. Из-за растущего объема документов возникла проблема с их хранением и обработкой. Основной вектор развития системы документального сопровождения органов государственной власти и развития информационных технологий был определен федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и защите информации» [1]. Закон регулирует понятия и определения в области информационных технологий, а также устанавливает принципы правового регулирования отношений в сфере информации, информационных технологий и защиты информации и регулирования отношений в области права, передачи, формирования и распространения информации.

Система электронного документооборота представляет собой автоматизированную многопользовательскую систему, которая организует процесс управления работой иерархической организации, гарантируя выполнение поставленных задач.

Основными принципами работы систем электронного документооборота являются:

- единовременная регистрация документа в системе (во избежание дублирования документов);
- быстрый поиск информации в системе;
- постоянная циркуляция данных;
- согласованность структурных единиц;
- рациональная структура.

Тем не менее, существует ряд проблем с внедрением систем электронного документооборота в государственных учреждениях. Давайте посмотрим поближе. Главная проблема с внедрением электронного документооборота - низкий уровень образования. Эта проблема решается путем организации различных учебных курсов по основам компьютерной грамотности. Использование электронных систем управления документами в органах власти обеспечивает

прозрачность документации. Однако есть документы, которые составляют государственную тайну. Поэтому в дополнение к открытой системе управления документами необходимо создать закрытую систему документооборота, реализация которой потребует дополнительные затраты. Важно, чтобы системы электронного документооборота отвечали современным требованиям, были совместимы и взаимосвязаны. Если, например, одни и те же документы называются по-разному в разных государственных органах, может возникнуть путаница. Важным требованием является также полное соответствие электронных документов бумажными носителями по форме и организации.

Процесс внедрения системы электронного документооборота довольно дорог и требует огромных финансовых затрат. При внедрении СЭД приобретаются как тактические, так и стратегические выгоды. Тактические выгоды являются результатом сокращения затрат при внедрении СЭД в связи с освобождением физического места для хранения документов; уменьшением затрат на копирование и доставку документов в бумажном виде; снижением расходов на персонал и оборудование и др. Таким образом, государственные структуры стремятся полностью перейти к электронному документообороту, что позволяет им быстрее выполнять задачи, возложенные на государственные учреждения.

Для присвоения документу юридической силы применяется электронная цифровая подпись. Под электронной цифровой подписью понимается реквизит электронного документа, полученный с помощью криптографического преобразования. В 2011 году был разработан федеральный закон «Об электронной цифровой подписи» [2].

Закон регулирует отношения в сфере применения электронных подписей при совершении гражданских сделок, предоставлении государственных и муниципальных услуг, осуществлении государственных и муниципальных функций, а также осуществлении других юридически значимых мер. Следовательно, электронная цифровая подпись признается как эквивалентная собственноручной подписи.

Электронная цифровая подпись имеет три типа:

- простая подпись;
- усиленная неквалифицированная подпись;
- усиленная квалифицированная подпись.

Простая подпись позволяет идентифицировать автора подписи, но вы не можете ее проверить. Для создания простой подписи используются коды, пароли и другие средства. Усиленная неквалифицированная подпись позволяет не только определять автора подписи, но и проверить его. Усиленная квалифицированная подпись создается с использованием криптографических инструментов. Чтобы создать такую подпись, необходимо использовать сертификат аккредитованного центра. В отличие от усиленной неквалифицированной подписи, квалифицированная была создана средствами, подтвержденными законом и имеющими сертификат аккредитованного центра.

Переход от бумаги к электронным носителям является трудоемким и дорогостоящим. Существует несколько основных принципов, которые нельзя игнорировать. Прежде всего, электронный документ должен быть максимально похож на документ на бумаге, по форме и характеру, организации. Если вы проигнорируете этот принцип, создание системы управления документами невозможно. Документы не должны иметь отличия из-за смены типа носителя. Без развития информационных технологий, способствующих увеличению качества обмена информации и документооборота, невозможно повышение эффективности государственного управления. Процесс внедрения информационно-коммуникационных технологий в документооборот государственных органов существенно зависит от структурных и организационных, методологических, технологических, коммуникативных, инновационных, политических, стратегических и связанных с ресурсами факторов.

Внедрение систем электронного документооборота в государственных учреждениях было определено в 2001 году федеральной целевой программой «Электронная Россия». Было предсказано, что объем традиционных бумажных документов снизится до 30%. Главная цель программы - создать условия,

при которых государственные органы станут более доступными для граждан и сделают свою деятельность более прозрачной и эффективной. Для обеспечения требуемого уровня прозрачности необходимо создать базы данных документов и опубликовать их на начальном этапе.

Система электронных документов широко используется в департаментах Пенсионного фонда России. Создание комфортных условий для успешного взаимодействия подотчетных субъектов и органов пенсионного фонда является важной задачей. Электронные документы и дополнительная информация передаются между страховщиками и структурными подразделениями Пенсионного фонда России [4]. Как и в пенсионном фонде, система электронного документооборота используется налоговыми органами, центральным банком России и другими государственными организациями [5].

Программа развития системы документооборота в органах государственной власти уже приносит свои плоды:

Автоматизация системы электронного документооборота, принятая практически в каждом государственном органе, обеспечивая грамотную обработку, формирование и учет документированной информации;

Создана система межведомственного управления электронными документами, которая позволяет интегрировать системы управления документами в единую сеть.

В системе МЭДО участвуют более 80 государственных учреждений. Система МЭДО связывает такие системы управления документооборота, как Государственная Дума, Администрация Президента Российской Федерации, Аппарат Правительства Российской Федерации и других субъектов Федерации. Кроме того, была создана система, с помощью которой документированная информация может передаваться электронным способом. Это увеличило долю электронной документации в общем объеме документов. Таким образо, главной задачей развития системы электронного документооборота в государственных органах является повышение качества информации и обеспечивает доступность и прозрачность информации для граждан.

Исходя из всего вышесказанного, можно сделать вывод:

- электронный документ вряд ли полностью заменит бумажный документ в некоторых государственных секторах;
- бумажный и электронный документ будут сосуществовать в течение длительного времени;
- остается ряд проблемы с адаптацией электронного документооборота, решение которого еще не найдено.

В заключение я хотел бы сказать, что развитие системы электронного документооборота имеет перспективы, но этот процесс займет большое количество времени. Для развития системы необходимо решить многие технические и организационные задачи.

Список литературы:

1. Федеральный Закон Российской Федерации от 27.07.2006 года № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и защите информации».
2. Федеральный Закон Российской Федерации от 6.04.2011 года № 63-ФЗ «Об электронной цифровой подписи»
3. Внедрение информационной системы электронного документооборота и делопроизводства в органах государственной власти // Кленина В.И., Софинская Е.Н. // Человеческий капитал. — 2012. — № 7. Быкова Н.Н.
4. Электронный документооборот в финансовой сфере [Текст] / Н.Н. Быкова // Молодой ученый. — 2015. — № 7. — С. 355–357. Быкова Н.Н.
5. Электронная отчетность в контролирующие органы Российской Федерации [Текст] / Н.Н. Быкова // Экономика, управление, финансы: материалы IV междунар. науч. конф. (г. Пермь, апрель 2015 г.). – Пермь: Зебра, 2015. – С. 73–76. Щеголева С.В.
6. Правовые основы применения системы электронного документооборота в органах государственной власти и органах местного самоуправления // С.В. Щеголева // Вестник воронежского института ФСИН России. — 2011.

СЕКЦИЯ

«МОДЕЛИРОВАНИЕ»

КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА. ИСТОРИЯ ПРОИСХОЖДЕНИЯ ГРАФИЧЕСКИХ ПРОГРАММ AUTOCAD И КОМПАС -3D

Гаршин Денис Викторович
студент нефтегазового факультета
Санкт-Петербургского горного университета,
РФ, г. Санкт-Петербург
E-mail: kote2_121@mail.ru

Тюлькина Екатерина Алексеевна
студент нефтегазового факультета
Санкт-Петербургского горного университета,
РФ, г. Санкт-Петербург
E-mail: ekaterina.tyulkina@yandex.ru

Ткаченко Инна Владимировна
студент нефтегазового факультета
Санкт-Петербургского горного университета
РФ, г. Санкт-Петербург
E-mail: inna.bud26@gmail.com

Мороз Ольга Николаевна
научный руководитель, канд. техн. наук, доц. кафедры НГиГ
Санкт-Петербургского горного университета,
РФ, г. Санкт-Петербург
E-mail: stylexx1@mail.ru

В настоящее время компьютерная графика находит все большее применение при создании проектов для различных отраслей промышленности.

В деятельности многих организаций широко внедряется компьютеризация, поднимающая проектную работу на качественно новый уровень. При этом более обоснованно решаются многие сложные инженерные задачи, которые раньше рассматривались лишь упрощенно. Во многом это происходит благодаря использованию эффективных специализированных программ, которые могут быть как самостоятельными, так и в виде приложений к общетехническим программам [1]. На базе компьютерных технологий создаются модели

(проекты) для таких важных отраслей промышленности, как строительство, нефтегазовая область, машиностроение, электротехника. Так же компьютерная графика широко используется и в дизайнерском направлении. Сегодня, зная компьютерные программы можно создать 3D проект помещения с расстановкой оборудования или даже мебели [1].

Для создания таких объектов широко применяются специализированные графические программы, среди которых можно встретить широко известные программы – AutoCAD и Компас.

AutoCAD – это система автоматизированного проектирования, позволяющая создавать двух и трех - мерные проекты. Разработчиком программы является компания Autodesk.

Программа была выпущена в 1982 году. При этом ранняя версия AutoCAD поддерживала работу с ограниченным числом простых объектов, среди них линии, круги, дуги, надписи, которые можно было объединить в более сложные конструкции. За примитивное перенесение чертёжной работы в цифровой вид САПР (Система автоматизированного проектирования) получила название «электронный кульман» и до сих пор сохраняет его, несмотря на современные широкие возможности программы [1].

Текущая версия программы включает в себя полный набор инструментов для комплексного трёхмерного моделирования.

1. История создания AutoCAD

САПР: эта аббревиатура переводится как «система автоматизированного проектирования». В английском языке у неё существует аналог, который и является второй частью «имени»: CAD (Computer-Aided Design – разработка с помощью компьютера) [2].

История создания Autodesk началась в 1982 году, когда группа программистов выделила из личных сбережений $60000 для стара, начав разработку нескольких программ для персональных компьютеров.

Созданную компанию назвали Desktop Solutions. Изначально группа из 13 программистов сосредоточила свои усилия над несколькими программными

продуктами, в числе которых была программа MicroCAD – довольно простая, но удобная система автоматизированного проектирования.

Что же касается программы MicroCAD, изначально, еще до создания Desktop Solutions, она разрабатывалась одним из соучредителей компании Майком Риддлом. И только в мае 1982 года программист передал все права на программу компании Autodesk, в обмен на будущие роялти.

Вскоре после образования компании Майк Риддл продемонстрировал рабочей группе разрабатываемый им прототип чертежного редактора MicroCAD, который вызвал всеобщий интерес.

Первая демонстрация программы AutoCAD состоялась в ноябре 1982 года на выставке COMDEX в Антлантик-Сити. Эта демонстрация принесла заметный успех: продукт стал хитом выставочной программы.

Уникальность программы была в том, что в отличие от остальных САПР, она разрабатывалась для обычного ПК, учитывая, что будущее за компактными и доступными персональными компьютерами.

Программный продукт очень быстро стал популярным и принес хороший денежный поток компании.

Начиная с 1982 года, программа постоянно модернизировалось. Ежегодно выходили новые версии с дополнительными опциями. Сначала, за отдельную плату, появилась новая опция: возможность расстановки размеров.Затем была добавлена еще одна возможность — язык для описания выражений, в том числе переменных. Далее – возможность трехмерного моделирования.Спустя еще некоторое время, программа полностью перешла на платформу Windows.

2. История создания Компас -3D

В 1989 году Александр Голиков, специалист Коломенского конструкторского бюро машиностроения, переехал в Ленинград и основал собственную компанию. Шла разработка первой версии программы КОМПАС для IBM PC, для чего была собрана команда технических специалистов. Дилетанты в бизнесе, финансах, маркетинге и бухгалтерии – но влюбленные в программирование специалисты, приняли решение развивать новую нишу [3].

В 1989 году был заключен первый контракт с Ленинградским металлическим заводом на поставку программного обеспечения КОМПАС. После создания базовой версии, началась работа над ее усовершенствованием. На рисунке 1 представлен интерфейс Компас версии 1991 года.

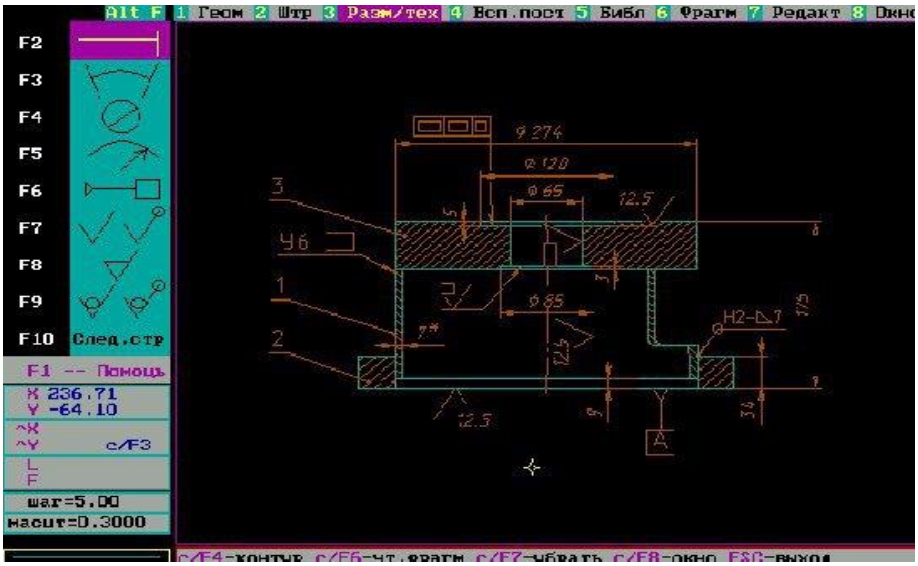


Рисунок 1. Компас 3, 1991 год

Далее у разработчиков возникла идея адаптировать профессиональную версию программы под школьное обучение. В то время черчение в школах преподавалось в достаточных объемах, а подобных предложений у координационного центра не было.

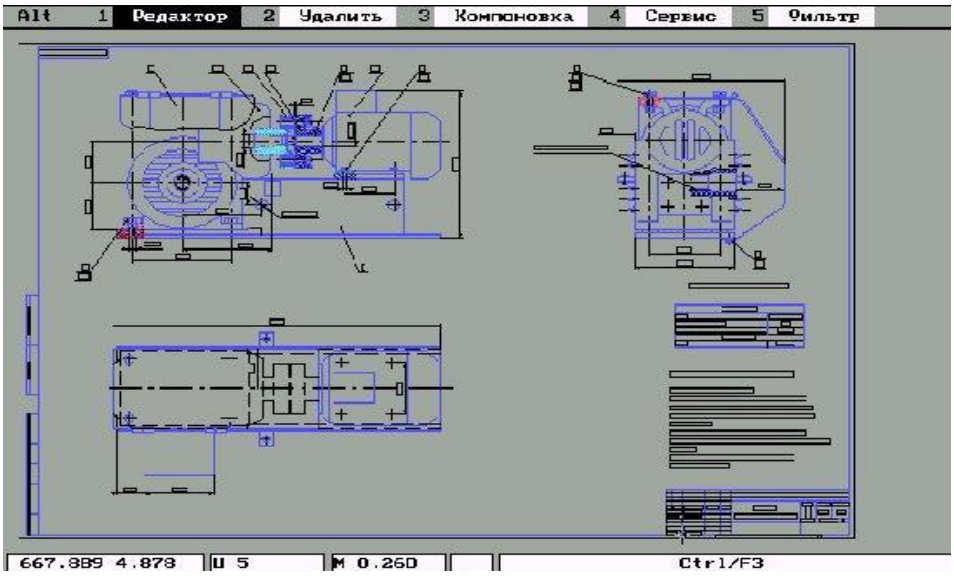


Рисунок 2. Компас 4, 1992 год

В начале сентября 1992 года АСКОН получила первый коммерческий заказ на КОМПАС-Школьник, а уже с 1995 года пошли крупные коммерческие заказы.

А в 1998 году учебная чертежно-графическая система КОМПАС-Школьник 4.5 была выпущена без защиты в свободное распространение.

Что касается текущей лицензионной версии, было также принято решение отдавать ее бесплатно, но взамен на организацию семинара.

Первоначальный старт компании пришелся на 1990-1991 годы, сразу после основания. Но уже после распада СССР, компания переходит в жесткий режим экономии и физиологического выживания, который продолжался до 1996 года.

В 1995-1996 гг. запущенный социальный проект приносит первый ощутимый денежный поток. В это время значительно вырос штат менеджеров по продажам и штат технических специалистов.

Через год АСКОН выбирает новое направление развития, и начинает поставки ПО под Windows, КОМПАС 5.0. (рисунок 3).

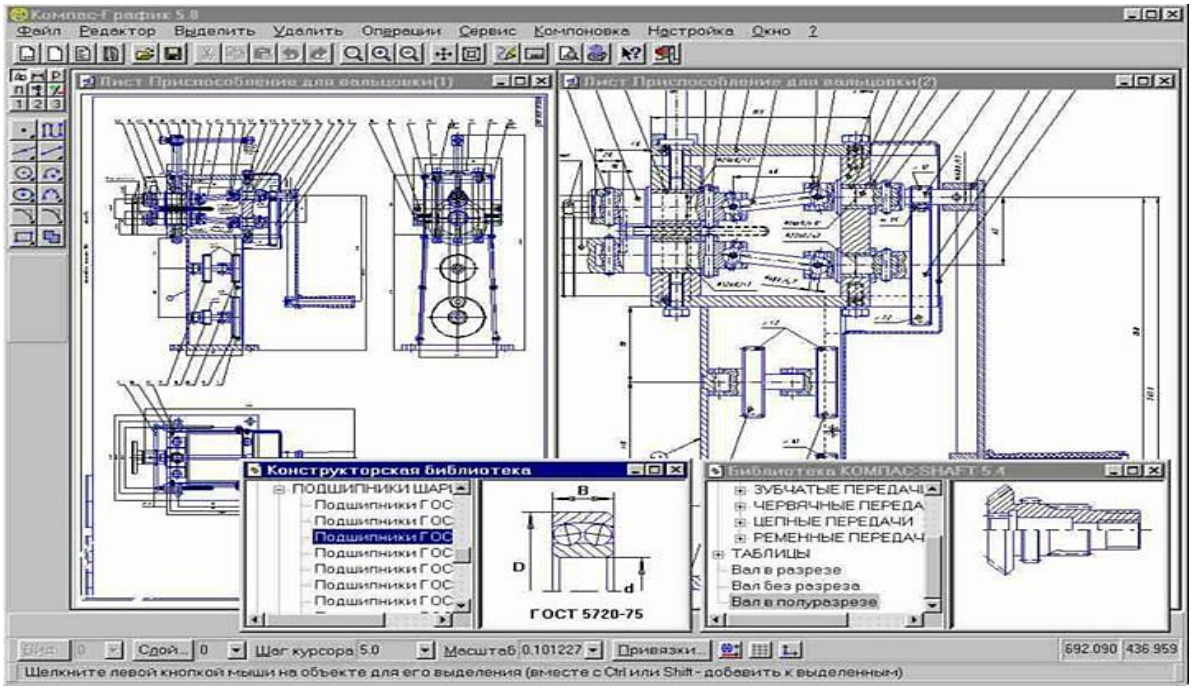


Рисунок 3. Компас 5.8, 1998 год

В августе 1998 года в разгар очередного финансового кризиса АСКОН начинает усиленно развивать КОМПАС-График, а в дальнейшем – КОМПАС-3D (рисунок 4).

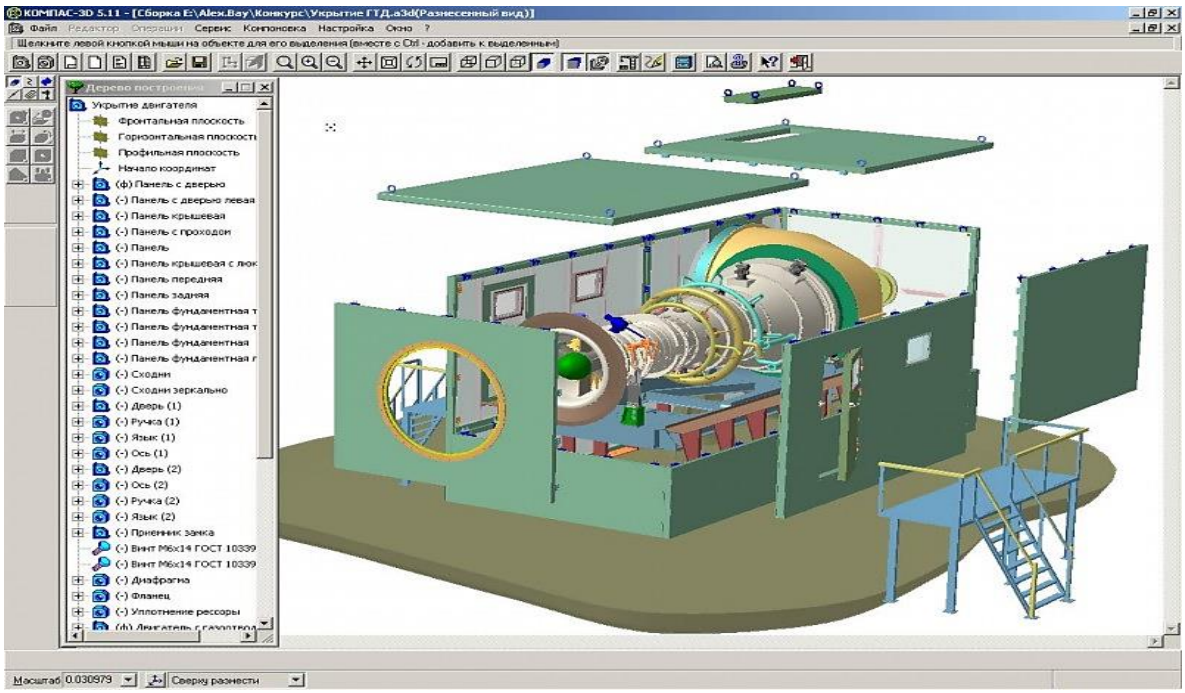


Рисунок 4. Компас 5.11

С 1999 года компания активно развивается и открывает офисы в разных городах страны. С 2005 года начинается выход на внешние рынки. В 2006 создаются первые англоязычные версии программ.

Не менее быстрыми темпами идет и функциональное развитие компании. В 2000 году КОМПАС впервые шагнул в мир 3D-технологий.

В 2009 году, впервые на российском рынке, предоставляется возможность трехмерного моделирования в режиме онлайн.

В 2012 году количество пользователей решений АСКОН перешагнуло рубеж в 7000.

Сегодня компанию АСКОН можно гордо и без преувеличения назвать лицом отечественного САПР.

Список литературы:

1. Autodesk [https://knowledge.autodesk.com/ru/support/autocad?sort=score].
2. История бренда AutoCAD // [Электронный ресурс] http://sapr-journal.ru (http://sapr-journal.ru/wiki/istoriya-brenda-autocad/).
3. История компании Аскон // [Электронный ресурс] http://sapr-journal.ru (http://sapr-journal.ru/wiki/istoriya-kompanii-askon/).

НЕЙРО-НЕЧЕТКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ ПОДАЧИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Хузина Алина Мисбаховна
студент магистратуры, УГАТУ,
РФ, г. Уфа
E-mail: alinka-02-04@mail.ru

Задача экономически выгодного производства может быть решена через обеспечивание всевозможных технических процессов современными интеллектуальными системами управления. При решении множество прикладных задач приходится сталкиваться с неопределенностью, недостаточностью. По этой причине возникает необходимость применения теории нечетких множеств.

Все основные концепции теории нечетких множеств, такие как функции принадлежности, лингвистические переменные, методы нечеткой импликации включает в себя система нечеткого вывода.

Система нечеткого вывода – это процесс получения нечетких заключений о требуемом управлении объектом на основе нечетких условий или предпосылок, представляющих собой информацию о текущем состоянии объекта [1].

При создании нейро-нечеткой системы или гибридной модели характеризуются четким представлением знаний, содержащихся в нечетких правилах.

Рассмотрим структуру гибридной модели на базе пакета *Fuzzy Logic Toolbox* системы *Matlab*. В пакете *Fuzzy Logic Toolbox* гибридные сети осуществлены в форме адаптивных систем нейро-нечеткого вывода ANFIS [2, с. 11]. Синтезируем нейро-нечеткую систему, реализующею принятие решений по выбору конфигурации параметров процесса подачи тепловой энергии. Загрузим обучающую выборку отопительного периода за 2016-2017 гг. На рисунке 1 представлено расположение данных после загрузки.

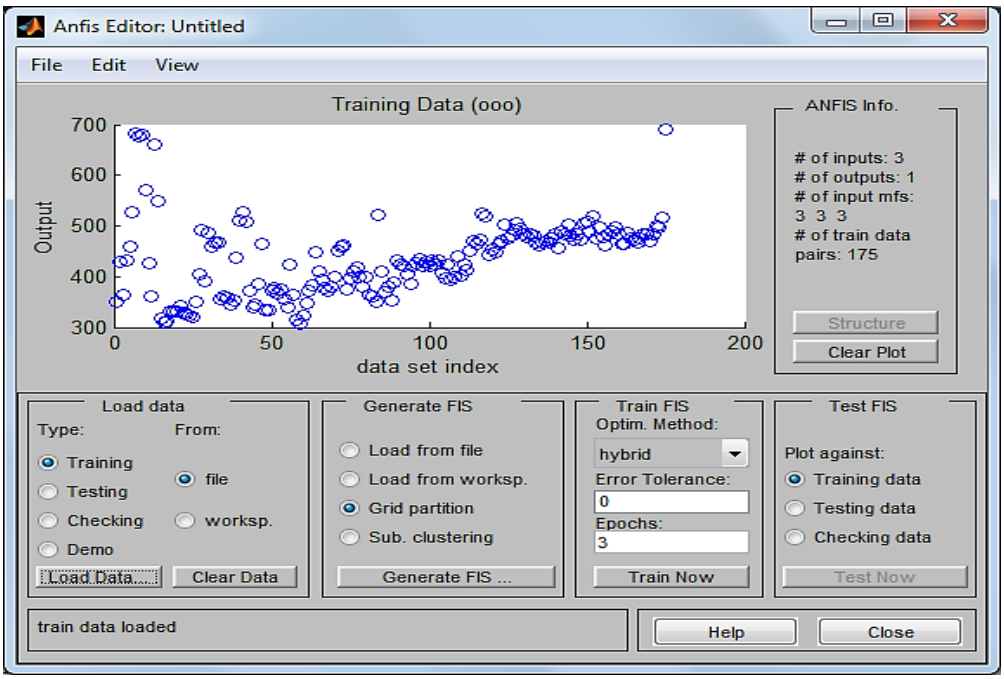


Рисунок 1. Графический интерфейс редактора ANFIS после загрузки обучающих данных

Далее визуализирована структура гибридной сети. Входные переменные содержат в себе по три терма, двадцать семь правил нечетких продукций, одну выходную переменную с двадцатью семью термами (рисунок 2). Входные переменные: температура наружного воздуха, фактический расход тепловой энергии водогрейного котла КВГМ № 1, фактический расход тепловой энергии водогрейного котла КВГМ № 2, выходная переменная расход объема мощности теплоносителя.

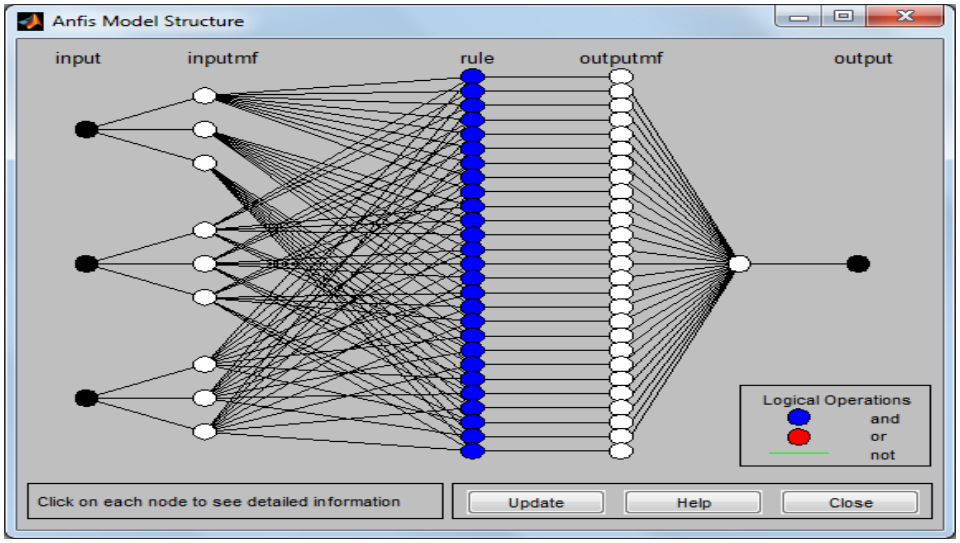


Рисунок 2. Структура сгенерированной системы нечеткого вывода

Для решения поставленной задачи нечеткого моделирования использована система нечеткого вывода типа Сугено. Правила систем нечеткого вывода формируются автоматически программой. На рисунке 3 визуализированы полученные правила.

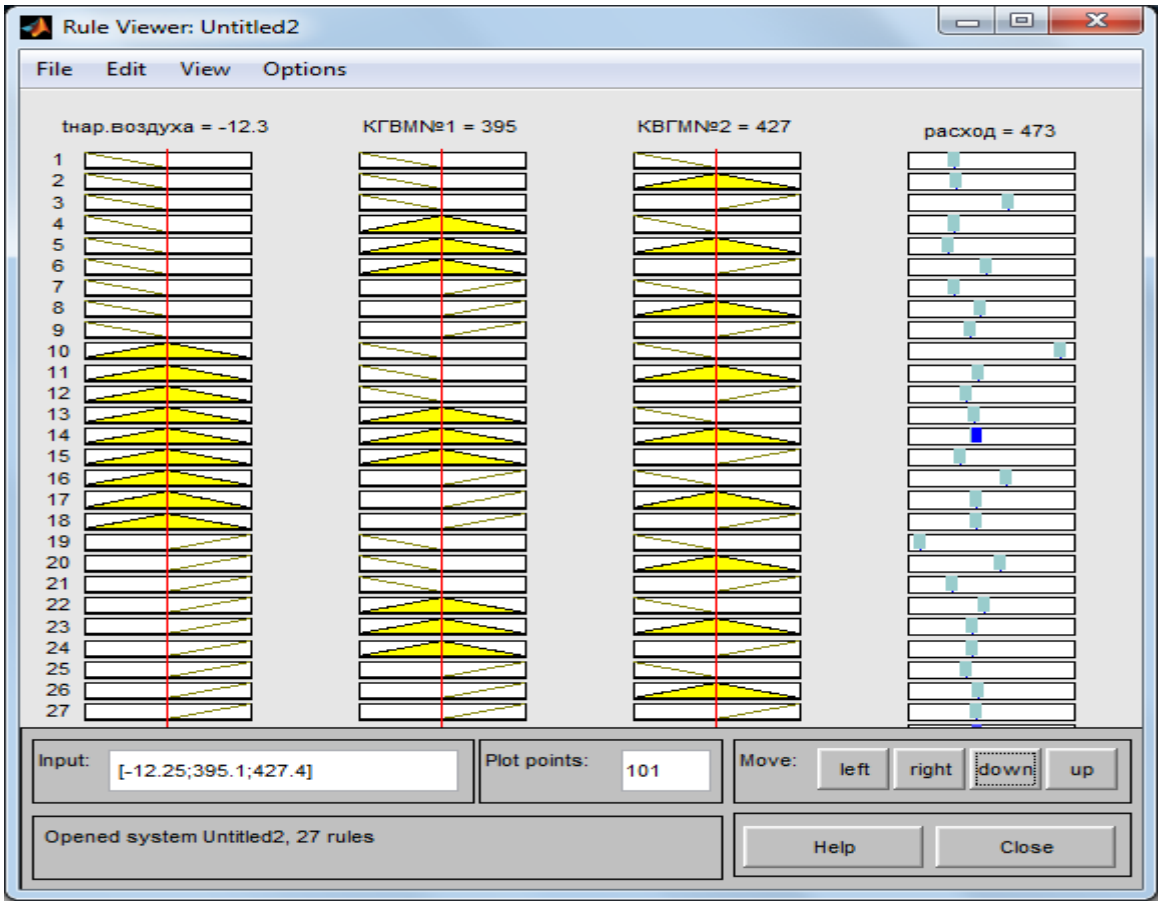


Рисунок 3. Графический интерфейс просмотра правил сгенерированной системы нечеткого вывода для гибридной модели

Для анализа разработанной нечеткой модели визуализирована поверхность системы нечеткого вывода. Она характеризует зависимости: расхода объема мощности теплоносителя от температуры наружного воздуха и фактического расхода тепловой энергии водогрейного котла КВГМ № 1, расхода объема мощности теплоносителя от температуры наружного воздуха и фактического расхода тепловой энергии водогрейного котла КВГМ № 2, расхода объема мощности теплоносителя от фактического расхода тепловой энергии водогрейного котла КВГМ № 1 и фактического расхода тепловой энергии водогрейного котла КВГМ № 2 (рисунок 4).

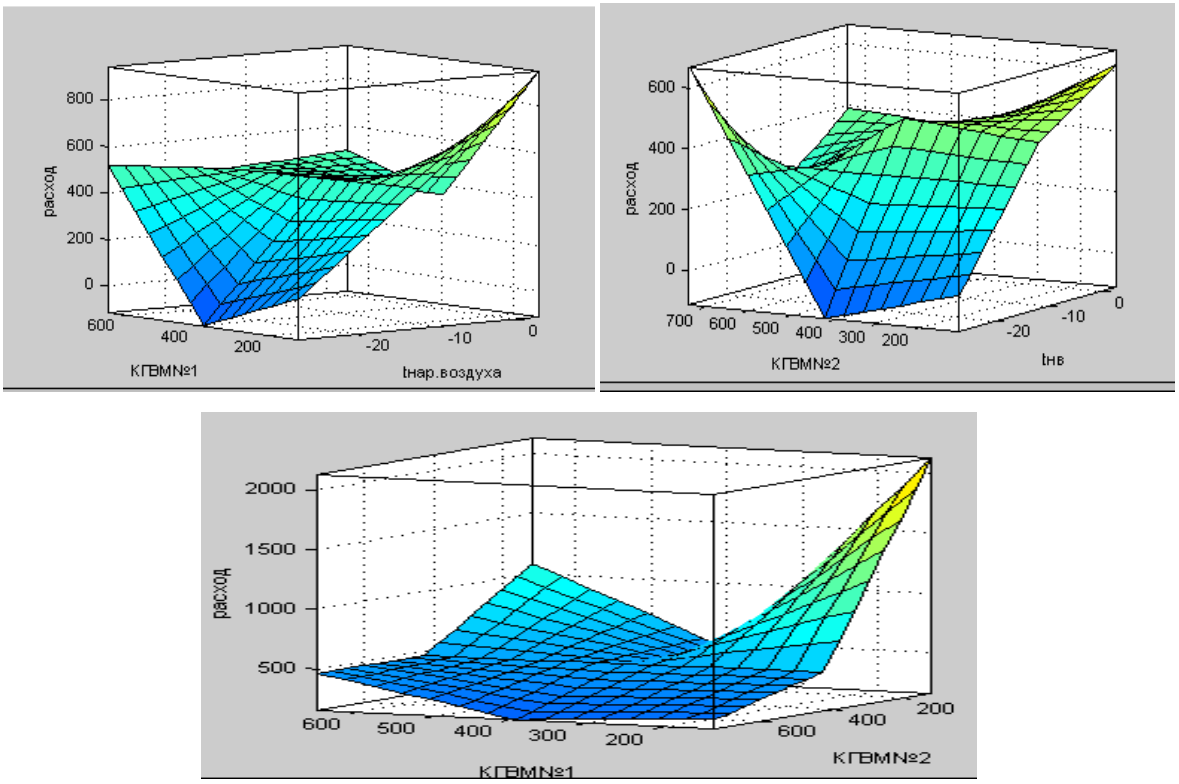


Рисунок 4. Визуализация поверхности нечеткого вывода гибридной модели

Разделяющая поверхность плавная, то и система правил пригодна для рассматриваемого объекта.

Наилучшей моделью прогноза для поддержки принятия решений по фактическому расходу объема теплоносителя является гибридная модель.

Список литературы:

1. Системы нечеткого вывода [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: http://nrsu.bstu.ru/chap27.html (Дата обращения: 03.05.2018).
2. В.С. Тарасян Пакет Fuzzy Logic Toolbox for MATLAB: учебное пособие – Екатеринбург: Изд. УрГУПС, 2013-С. 11.

СЕКЦИЯ

«ПЕДАГОГИКА»

ИГРА КАК СРЕДСТВО РАСШИРЕНИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ДОШКОЛЬНИКОВ О МИРЕ ПРОФЕССИЙ

Архипова Диана Фёдоровна
студент,
кафедра теории и методики дошкольного и начального образования,
факультет психологии и педагогики, ЕИ КФУ,
РФ, г. Елабуга
E-mail: russia20.09@mail.ru

Галич Татьяна Николаевна
научный руководитель, канд. психол. наук,
доц. кафедры теории и методики дошкольного и начального образования,
ЕИ КФУ,
РФ, г. Елабуга

Первоначальное, а значит самое запоминающееся, знакомство с миром профессий начинается в дошкольном возрасте. Важно умело подать информацию и объяснить детворе, что труд почётен и необходим для любого человека, и что каждая работа является нужной и уникальной, и что профессиональная деятельность должна быть не в горе, а в радость. В этом нам поможет игра, так как в ней все это отражается. Когда-то, пару лет назад, детям были интересны следующие профессии: педагог, медработник, полицейский, то сейчас все не так, их внимание сосредоточено на: работника охраны природы, дизайнера, топ-менеджера, или работника в сфере информации. Несмотря на то, что дети имеют слабое представление о тех или иных профессиях, не знают, кем работают их родители. Профессия и социализация тесно связаны между собой, поскольку отношение к профессии вырабатывается в процессе социализации личности, который охватывает и дошкольный период. Большое влияние на детей оказывает эмоциональное отношение взрослого к труду. Знакомство детей с трудом взрослых это не только средство формирования системных знаний, но и значимое социально-эмоциональное средство приобщения к миру взрослых,

приобретение детьми опыта общения с людьми. Дети получают возможность расширить и уточнить знания о профессиях и словарь.

Большой вклад в данную область исследования внесли многие отечественные ученые: И.Д. Власова, Г.И. Григоренко, Г.И. Жуковская, В.В. Кондратова, В.И. Логинова, В.Г. Нечаева. Идея их заключалась: если ребенка ориентировать на явления, связанные с общественной деятельностью, давать информацию о людях труда и тем, чем они занимаются, сделать ее имитацию. Так, учитывая все это и включая их, то можно создать условия для эффективного формирования образа мира профессий в сознании ребенка.

Без своего внимания не оставили данную проблему ученые из-за рубежа. Так, их концепция лежит в свободном развитии личности ребенка и осуществлении направлений по наращиванию представлений о трудовом занятие человека: «диагностическое», «воспитательное», «самореализации».

Формирование у детей первичных представлений о труде взрослых, его роли в обществе и жизни каждого человека обоснована ФГОС дошкольного образования. Так, педагоги не стоят на месте, они стараются внедрить новые, различные, более увлекательные формы работы с воспитанниками, воспитатели-педагоги впускают в свое нелегкое дело дифференцированный и индивидуальный подходы, инновационные образовательные методики и игровые технологии, которые есть костяк всего дошкольного образования. В ФГОС ДО обозначено:

- личность ребенка - это есть первостепенное дело, т. е. она выдвигается на первый план.
- все детство (дошкольное) должно проходить в игровой форме, что означает, что игре предназначен данный возраст детства [3, с. 51].

Рассматривать условия и средства формирования представлений о мире профессий у дошкольников определенно можно только на основе обшей (А.Н. Леонтьев) и специальной (Д.Б. Эльконин) психологической теории игры, с позиции деятельностного подхода в развитии психики и в рамках ведущей деятельности данного возрастного периода, т. е. в игровой деятельности ребенка [4, с. 103]. Игра - это естественная для ребенка форма обучения, которая позволяет сделать интересной работу па творческом уровне.

Важно запомнить взрослому одно правило: малышам скудно знать о профессии, в нее нужно поиграть, поскольку именно в игре развиваются, реализуются, и формируются все стороны личности малыша, благодаря ей совершаются изрядные, объемистые изменения в его психике.

Предметные игры – подражания становятся интересны детям на втором году жизни. Ребенок стремится воспроизвести манипуляцию с предметами взрослых. Он охотно делает всё то, что делает родитель, воспитатель и т. д., что означает: он и в игре производит определенные трудовые действия: подметает или моет пол, складывает книги в шкаф, поливает цветы, готовит еду, одевает и раздевает куклу, катает ее в коляске. Все перечисленное содействует принятию, усвоению и закреплению навыков и умений труда, нажитых за пределами игры.

Во второй младшей группе дети проявляют творчество и фантазию, используя предметы вместо недостающих атрибутов: обыкновенный шнур-стетоскоп у «врача» для прослушивания больного, но он может быть и телефоном или кассу продавца, как компьютер, или нож повара, как градусник и т. д. [1, с. 189].

В средней группе важна роль воспитателя при распределении, назначении ролей и развитии роста сюжета игр: напоминает детям то, что они наблюдали ранее, подталкивает детей к введению в игру новых ролей. Стимулируя развитие игр на трудовые темы, воспитатель подбирает игрушки.

В старшей группе дети могут не только продемонстрировать в игре действия труда, но и могут выразить взаимоотношения людей в работе. Так, конструкторская игра начинает перевоплощаться в трудовую деятельность, в ходе которой ребенок конструирует, создает, строит что-то новое и полезное, нужное в быту. Данный вид игры служит главным помощников в овладении детьми базовых умений и навыков труда, за счет нее они могут познать физические свойства предметов, у них динамично развивается практическое мышление. Ребятня этого возраста в увлекательной ему деятельности, игре, учится пользоваться большим спектром инструментов домашнего обихода.

В игровую технологию в ДОО включаются друг за другом следующие виды игр: сначала идут творческие игры, за ними дидактические, далее подвижные, и заканчивает эту последовательность народные игры. К творческим играм приписывают: сюжетно-ролевые, театрализованные, конструирующие игры. Что касается дидактических игр, то к ним относят ряд таких игр как: игры с предметом, настольно - печатные, словесные. Подвижные состоят из двух разновидностях: имеющие сюжет и не имеющие сюжет (сюжетные, несюжетные). В состав народных игр, ничем не уступающих другим играм, входят: индивидуальные, коллективные, бытовые игры.

Сюжетно ролевая игра, где ребенок принимает на себя какую-либо роль и отражает образно трудовое действие, это есть база для фиксации полученных знаний о профессиях. С порой на нее поправляются, корректируются сведения о виде деятельности, а также уточняются взаимосвязи профессий. Взрослый это непросто человек, который должен оберегать ребёнка, но это и модель для копирования, подражания. Этот факт подтверждается в сюжетно-ролевых играх, когда дети обыгрывают деятельность, поступки старшего поколения.

Сюжетно-ролевые игры в дуэте с дидактических играми еще более крепче позволяют закрепить знания детворы о профессиях. Дидактические игры это прежде всего наглядность и сопоставление, а они лучшие помощники для упрочнения знаний. Дети легче и толковее могут освоить орудия труда, специальную рабочую одежду; Стало быть, дети начинают мыслить шире, диапазон интересов увеличивается, активизируется речь, развивается наблюдательность и логические способности. Так, играя в игру «Чьи вещи?», детям предстоит задача: узнать какая эта работа по орудиям труда и профессиональным принадлежностям. Грамотное планирование проведения дидактических игр в сочетании с другими видами педагогической деятельности в работе с детьми позволяет говорить о расширении представлений о людях разных профессий.

Настольно-печатные игры есть неотъемлемый ассистентом в установлении связи между вещами.

Игры с предметами: используются игрушки и реальные предметы, играя с ними, дети учатся сравнивать, устанавливать что похоже между собой, а что нет, что нужно заменить, подобрать другое более подходящее.

Можно и нужно использовать следующий ряд игр и упражнений, знакомя детей с видами работ старшего поколения: «Если бы..., я стал бы...», «Собери набор парикмахера», «Лучший мотив», «Советчик», а для того, чтобы узнать каков уровень знаний, нужно использовать методики: Г.А. Урунтаевой и Т.И. Гризик, С.А. Козловой «Где какая профессия нужна», используя их, вы будете осведомлены в каком направлении вам стоит двигаться дальше, обучая детей.

Воспитателю необходимо создать условия для всех видов игр, чтобы она стала увлекательно-познавательной деятельностью: обогащение детей реалиями об окружающем: о предметах, явлениях, кроме того, дети должны знать о взаимоотношениях людей. Для достижения этой цели мною используются следующие методы: наблюдение; экскурсии; встречи с людьми разных профессий; чтение литературы; рассказ о взаимоотношениях людей, о занятиях людей разных профессий с использованием фотографий, фильмов; инсценировки.

Таким образом, игра – это самое действенное средство развития, обучения и воспитания детей. И является лучшим средством знакомства детей с профессиями взрослых.

Список литературы:

1. Алябьева Е.А. Поиграем в профессии. Занятия, игры и беседы с детьми 5 – 7 лет: - М.: ТЦ Сфера, 2014.
2. Козлова С.А. Дошкольная педагогика: Учеб. пособие для студентов. сред. пед. учеб. заведений / С.А. Козлова, Т.А. Куликова 2-е изд., перераб. И доп.-. [Электронный ресурс].
3. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования. - М.: Центр педагогического образования, 2014.
4. Эльконин Д.Б. Психология игры/Д.Б. Эльконин. - 2-е изд. - М.: Просвещение, 1999. – 300 с.

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ПРОЦЕССА ПИСЬМА

Асманова Алие Ариповна
студент кафедры специального (дефектологического) образования
ГБОУВОРК «Крымский инженерно-педагогический университет»,
РФ, г. Симферополь
E-mail: ALIE_ASMANOVA@MAIL.RU

Процесс письма осуществляется при помощи различных анализаторов таких как речеслуховой, речедвигательный, зрительный, обще- двигательный. Письмо - многоуровневый процесс, представляющий собой сложную форму речевой деятельности человека. Структура этого процесса зависит от стадии овладения навыками, задачами и характером письма. Взаимосвязь письма и устной речи осуществляется только на основе достаточно высокого уровня его развития [1].

Л.С. Выготский, А.Н. Корнев, А.Р. Лурия, М.С. Певзнер, О.А.Токарева и другие, изучали особенности психофизиологической структуры процесса письма.

Сложный психофизиологический процесс обобщения звуковых рядов, не сводимый к простому переводу от звука к букве или даже от фонемы до графемы называется процессом письма Акт письма - это мыслительная операция, более абстрактная, чем воспроизведение звука. Связь между звуком и буквой чрезвычайно сложна и тонка [4].

Для осуществления процесса письма, в первую очередь, необходимо иметь правильные обобщенные представления звуков данной языковой системы. В то же время необходимы правильные и стабильные связи фонем и букв, которые обозначают эти фонемы, а именно обязательную связь фонем с графемами. Для правильного письма вам необходимо иметь четко дифференцированную фонему и сильную связь буквы с внешним звуком (акустическое восприятие, оптическое восприятие, артикуляция и кинестетические ощущения). Оба они снабжены ясным звуковым анализом слова. Данный анализ обусловлен наличием постоянного внутреннего звукового образа слова. Комплексный процесс формирования фонемы состоит в следующем: индивидуальные особенности звуков каждого отдельного конкретного звука анализируются

отличительны от близких звуков, обобщенных в виде стабильного звукового изображения фонемы, как значимого слова, которое в письменной форме выражаются той же обобщенной буквой (обобщаются оптические и руко-двигательные варианты, т. е. устойчивой графемой) [2].

На основе этого внутреннего процесса уже происходит внешний процесс письма: поиск и запись нужной буквы с непрерывной поддержкой корректи-рующего внутреннего слухового, оптического и кинестетического образа слова. Естественно, то данный процесс для начинающего писать, представляет большие трудности. Со временем и практикой эти трудности сглаживаются, поскольку письмо превращается в автоматизированный акт.

Важную роль для письма играет полноценность фонематического слуха и слухового анализа. Существенным является наличие правильных и ясных артикуляций, которые сначала явно участвуют в процессе написания, а затем в скрытой форме, выделяют и фиксируют необходимые звуки. Оптические образы букв и состояние моторных навыков рук здесь играют нетривиальную роль.

Многие психофизиологические процессы обеспечиваются здоровыми речевыми кортикальными системами, в которых осуществляется самый высокий синтез акустических и оптических речевых методов.

Поражение этих систем разрушает координацию этих методов - распад, деградацию второй сигнальной системы рефлексов, высшие речевые процессы, разделение связей между акустическими и оптическими речевыми методами, нарушение возможности обобщения звуковых рядов.

Соответствующие расстройства в области представлений проявляются в различных формах аграфии и дисграфии [3].

Этиология отсутствия или искажения письма в первую очередь связанна с состоянием слухового восприятия устной речи: их недостатки в большей или меньшей степени влияют на письмо и составляют подавляющую массу детских аграфий и дисграфий. Помимо этого, существует множество причин, которые дезорганизуют письмо, а именно: плохой зрительный анализ (отсутствие дифференциации букв), расстройство моторных представлений письма и др.

1. Операции процесса письма

Процесс письма имеет многоуровневую структуру и включает в себя большое количество операций. А.Р. Лурия (1950) в работе «Очерки психофизиологии письма», определяет следующие операции процесса письма.

Письмо выстраиваясь, так сказать в «цепочку» начинается с мотивации, мотива, задачи. Человек знает, что он пишет, прослеживается этапность процесса: записывая информацию он сохраняет ее на протяжении определенного времени, а затем передает другому человеку, поощряя его к действию и т. д.

2. Операция планирования.

Человек мысленно составляет план для письменного заявления, семантической программы, общей последовательности мыслей с акцентом на основную идею.

3. Грамматическое структурирование предложения.

Первоначальная мысль коррелирует со специфической структурой предложения. В процессе написания автор должен сохранить необходимый порядок написанной фразы, ориентироваться на то, что он уже написал, и что он напишет.

4. Анализ предложения.

Каждое письменное предложение делится на его составляющие слова, поскольку буквы обозначают границы каждого слова в виде пространств и границы предложения с помощью заглавной буквы и знаков препинания.

5. Анализ звуковой структуры слова.

Эта операция является одной из самых сложных в процессе письма. Чтобы правильно написать слово, вам необходимо определить его звуковую структуру, последовательность и расположение каждого звука. Звуковой анализ слова осуществляется совместным действием анализаторов речеслухового и речедвигательного. Важную роль в определении характера звуков и их последовательности в слове играет проговаривание (громкое, шепотное или внутреннее).

6. Корреляция фонемы, выбранной из слов с определенным визуальным изображением буквы, которая должна быть дифференцирована от всех других, особенно графически похожих. Для выполнения этой операции необходим достаточный уровень визуального анализа и синтеза, пространственные представления.

7. Моторная, конечная операция процесса письма.

Воспроизведение зрительного образа буквы с помощью движения руки. Одновременно с движением руки выполняется кинестетический контроль. После того, как буквы, слова написаны, кинестетический контроль подкрепляется визуальным контролем и чтением написанного [5].

Следовательно, письмо нельзя отнести ни к речи, ни к процессам визуального восприятия и моторики. Письмо представляет собой сложный психический процесс, который включает в себя как невербальные, так и вербальные формы умственной деятельности: внимание, зрительное, акустическое и пространственное восприятие, тонкую моторику руки, предметные действия и т. д. Поэтому расстройство процесса письма носит системный характер, т. е. письмо расстраивается как целостная система.

Список литературы:

1. Ахутина Т.В. Порождение речи: Нейролингвистический анализ синтаксиса. - М.: Изд- во МГУ, 1989. – 213 с.
2. Воронкова В.В. Обучение грамоте и правописанию в 1 - 4 классах вспомогательной школы. - М.: Просвещение, 1988.
3. Выготский Л.С. Мышление и речь. - М.: Лабиринт, 1999. – 351 с.
4. Корнев А.Н. Нарушения чтения и письма у детей (диагностика, коррекция, предупреждение). - Санкт-Петербург, Издательский Дом «М и М», 1997.
5. Лурия А.Р. Очерки психофизиологии письма // Письмо и речь: Нейролингвистические исследования / Учеб. Пособие для студентов психол. фак- ов высш. учеб. заведений. - М.: Академия, 2002. – 352 с.

ПРОФОРИЕНТАЦИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИКТ

Бриж Светлана Николаевна
студент Педагогического факультета Ишимского педагогического института им. П.П. Ершова (филиала) ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет», РФ, г. Ишим
E-mail: lana_brizh@mail.ru

Двадцать первый век поставил перед человеком и цивилизованным обществом большое количество труднейших и серьезнейших вопросов. Речь идет о проблеме профессиональной ориентации младших школьников в учебном процессе. На сегодняшний день в школе накоплен довольно огромный опыт форм и методов работы по профессиональной ориентации старших школьников. Однако в наш стремительный век, когда быстро развиваются новейшие отрасли хозяйства, приходят новейшие технологии труда, стремительно изменяется экономика, социальная обстановка в обществе и т. д., актуальной становится целенаправленная, регулярная работа по профессиональной ориентации уже с учениками младшей школы.

С самого раннего детства ребенок растёт и развивается с родителями и тем самым он наблюдает за ними. Он пытается проиграть действия продавца, врача, учителя и др. В процессе развития ребенок насыщает свое сознание разнообразными представлениями о мире профессий. Ребенку дается время в школе, чтобы он выбрал профессию для дальнейшей жизни. Поэтому самое лучшее для него это будет выбрать профессию как можно раньше и узнать о внедрении в наш век новых профессий. База к профессиональному самоопределению должна закладываться на стадии конкретно-наглядных представлений о мире профессий еще задолго до подросткового возраста [3].

Проанализировав учебники разных программ по литературному чтению, было замечено, что большинство профессий, встречающиеся в учебниках, это профессии, о которых ребенок узнает еще в дошкольном возрасте. Это, например, учитель, повар, рыбак, милиционер. Для того, чтобы он узнавал новые профессии необходимо проводить профориентационные внеурочные занятия.

Основная задача профориентационной работы в начальных классах – расширение кругозора и осведомленности ребенка о профессиях в процессе непосредственного общения со взрослыми или наблюдения за их работой.

Практика показывает, что значительная часть младших школьников имеют расплывчатые представления о профессиях. Так, опрос младших школьников 1-4 классов, проведенный в 2017 году в школах города Ишима Тюменской области свидетельствует о том, что большинство детей не могли назвать чем именно, занимается представитель той или иной профессии. О новых профессиях они не имели и представления. В эпоху развития новейших отраслей хозяйства, возникновения новейших профессий работа по профориентации обретает особую социальную значимость.

Появление новых технологий усиливает актуальность нашего исследования: профориентация младших школьников с использованием ИКТ в учебном процессе. Трудности, связанные с достижением цели профориентации в учебном процессе, обусловлены тем, что, несмотря на многочисленные методы, разработанные для профориентации школьников, уже потеряли свою актуальность и эффективность. Проблема развития профориентации рассматривается исследователями в целостном педагогическом процессе.

На всероссийской научно-практической конференции по профессиональному самоопределению и рынку труда, заместитель губернатора кемеровской области Елена Пахомова, сказала: «С каждым годом открываются все новые и новые предприятия, и востребованы новые, рабочие, квалифицированные кадры. Потому что сейчас, даже вот, люди с инженерным образованием, не успевают за новыми тенденциями, технологиями, которые идут на наших, например, угольных предприятиях или химических, или предприятия машиностроения…» [4].

В нынешнем изменяющемся мире выбор своей будущей профессии перестает существовать единообразным и статичным, совершаемом на конкретной стадии профессионального становления, а преобразуется в постоянный процесс, исполняемый в процессе целой жизни.

М.И. Махмутов рассуждал, что профориентация рассматривается «в своеобразном использовании педагогических средств, при котором обеспечивается усвоение учащимися предусмотренных программой знаний, умений и навыков, и в то же время успешно формируется интерес к данной профессии, ценностное отношение к ней, профессиональные качества личности» [1, 18].

Государственный совет по вопросам совершенствования системы общего образования Российской Федерации 23 декабря 2015 г. уделил значительное внимание проблеме профориентации обучающихся, поскольку от ее решения зависит реализация экономических реформ в стране и ее социально-экономическое развитие. На этом заседании специальный представитель Президента по развитию торгово-экономических отношений с Украиной, Дмитрий Викторович Ливанов, сказал, «уже в школе важно помочь ребятам осознанно выбрать будущую специальность, которая будет востребована на рынке труда, чтобы они потом смогли найти себе дорогу по душе, получали достойный заработок, могли состояться в жизни» [2].

Для этой реализации на сегодняшний день, уже во многих городах России открыт проект «КидБург», «ФэнтазиГрад», «КидСпейс», «Кидзания», «Мастерславль», город профессий. В основе этого российского проекта заложена идея создания в миниатюре для детей взрослого мира. В детском городе есть почта, банк, больница, полицейский участок и служба МЧС, работают теле- и радиостудии, редакция газеты, школа танцев и дом мод. Также для посетителей сделаны супермаркет, городское кафе, пекарня и другие заведения, без которых мы не можем представить современный город.

Дети больших городов со своими учителями могут посетить эти проекты дав возможность ребенку «на себе» прочувствовать и понять профессии страны. Для городов поменьше можно помочь ребенку прочувствовать разнообразные профессии через использование ИКТ.

Информационные коммуникационные технологии (ИКТ) – это технологии, связанные с телекоммуникацией, т. е. общением на расстоянии посредством всемирной сети Интернет, направленные на интеграцию субъектов в единое

информационное пространство с целью получения максимального объема информации [5].

Высокие технологии и экономика знаний открывают для человечества уникальные возможности. На сегодняшний день идет внедрение новых профессий и исчезновение большинства старых. В связи с этим для города Ишима и жителей Тюменской области был разработан сайт под названием «Профессии моего города», который поможет узнать о новых профессиях, об организациях и профессиях Ишима, о тестах с выбором профессий. На сайте предоставляется информация об учебных заведениях Тюменской области. Также в нем представлены видео, информация, презентации и фото о новых профессиях. В нем могут добавлять педагоги, дети и родители свои проекты, презентации и видео, чтобы пополнять информацию о профессиях разных регионов страны. С помощью этого сайта и других сайтов, созданных по профориентации младших школьников, учитель может организовать разные формы учебно-познавательной деятельности на уроках, сделать активной и целенаправленной самостоятельную работу учащихся. Необходимость применения учителем начальных классов информационно-коммуникативных технологий в учебно-воспитательном процессе очень важна.

Таким образом, профориентация младших школьников в учебной деятельности наиболее эффективна с использованием ИКТ так как они помогают в достижении качеств образования, формирование предметных и ключевых компетенций. Они в большом количестве находятся в зависимости от применения проектных, исследовательских, игровых технологий; создания ситуации успеха, сотрудничества, самообразования. Обязательной составляющей этих технологий являются ИКТ.

Список литературы:

1. Махмутов М.И. Принцип профессиональной направленности обучения [Текст] / М.И. Махмутов // Принципы обучения в современной педагогической теории и практике. – Челябинск: ЧПУ, 1985.

2. Официальные сетевые ресурсы Президента России / Заседание Госсовета по вопросам совершенствования системы общего образования. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа http://kremlin.ru/events/president/news/51001 (Дата обращения 15.05.2018).
3. Попова. Е.В./ Первые шаги в профориентационной подготовке младших школьников. Методические рекомендации. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа http://lib.convdocs.org/docs/index-86508.html (Дата обращения 15.05.2018).
4. Профориентация школьников/Как подготовить грамотных специалистов. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа https://www.youtube.com/ watch?v=8YGNt7jaKUc (Дата обращения 15.05.2018).
5. Шарапова М.И. ИКТ В ОБРАЗОВАНИИ // Вестник МГЛУ. – 2011. – № 14. – С. 119–134.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ ФГОС

Ерженкова Ксения Петровна
магистрант УрГПУ,
Институт педагогики и психологии детства
Кафедра теории и методики обучения естествознанию,
математике и информатики в период детства
РФ, г. Екатеринбург
E-mail: akser93@mail.ru

На сегодняшний день тема формирования и развития познавательной деятельности младших школьников представляется достаточно актуальной. Значимость обусловлена теми преобразованиями, которые происходят в сфере образования.

В соответствии с Положениями Федерального государственного стандарта начального общего образования (далее ФГОС НОО) на ступени начального общего образования у обучающихся необходимо формировать активную деятельностностную позицию [4].

Деятельностная позиция предполагает наличие у обучающихся любознательности, заинтересованности в познании мира, участие в научно-техническом и социальном процессе, что возможно при активности учеников в познавательной деятельности.

Следует отметить, что для изучения категории «деятельность» особое влияние сыграла психологической теория деятельности, зародившаяся еще в 20-х – начале 30-х гг. прошлого столетия.

Данная теория основана на положениях философии диалектического материализма К. Маркса о том, что «не сознание определяет бытие, деятельность, а, наоборот, бытие, деятельность человека определяют сознание» [2].

В дальнейшем теория деятельности разрабатывалась в трудах советских психологов Л.С. Выготского, С.Л. Рубинштейна, А.Н. Леонтьева, А.Р. Лурия, А.В. Запорожца, П.Я. Гальперина и других ученых.

По Д.Б. Эльконину познавательная деятельность происходит путем преодоления ребенком противоречий между постоянно растущими познавательными потребностями и возможностями их удовлетворения, которыми обладает он в данный момент [5].

Развивать познавательную деятельность – это значит формировать положительное отношение школьников к учебной деятельности, развивать их стремление к более глубокому познанию изучаемых предметов.

Проблема развития и активизации познавательной деятельности младших школьников также освещена в трудах таких выдающихся ученых-практиков, как Е.В. Бондаревская, Л.С. Выготский, О.С. Газман, П.Я. Гальперин, А.Г. Гогоберидзе, В.В. Давыдов, Т.К. Жикалкина, А.К. Макарова, Л.М. Фридман, Т.Б. Иванова, Н.И. Пирогов, Д.И. Писарев, Н.Г. Чернышевский, Н.А. Добролюбов, К.Д. Ушинский и многие другие.

В настоящее время нет единой точки зрения на определение познавательной деятельности. Одни рассматривают познавательную деятельность учащихся как умственную деятельность, направленную на познавательный результат и повышенную напряженность на основе потребностей (Т.И. Шамова, Р.Г. Ламберг, В.И. Лозовая и др.); другие – в понятии познавательной деятельности, уделяют внимание эмоциональному и волевому компоненту личности (Д.В. Вилькеева, Б.П. Есипов, Н.А. Половникова); третьи – считают познавательную деятельность личностным образованием, выражающим интеллектуальный отклик на процесс познания (Л.А. Аристова, Э.А. Красновский, Г.И. Щукина, И.Ф. Харламов и др.); методисты - физики познавательную деятельность трактуют как инициативное действие, направленное на проникновение во внутреннюю сущность изучаемых явлений, процессов и объектов (Л.А. Иванова, Р.А. Низамов и др.).

Важно отметить, что младший школьный возраст является одним из благоприятных периодов для развития психических познавательных процессов: памяти, восприятия, внимания, воображения, мышления.

Активное развитие данных процессов позволяет младшему школьнику производить уже более сложные (по сравнению с дошкольником), мыслительные операции [5].

Матюшкин А.М. считает, что младший школьный возраст является сензитивным для:

- развития умения учиться, навыков и приемов учебной работы;
- развития навыков саморегуляции, самоконтроля и самоорганизации;
- формирования мотивов учения;
- развития устойчивых интересов и познавательных потребностей;
- усвоения нравственных и социальных норм;
- становления адекватной самооценки;
- развития коммуникативных навыков и критичности по отношению к себе и окружающим;
- раскрытия индивидуальных способностей и особенностей [1].

Познавательные процессы младших школьников, развиваются и формируются в процессе учебной деятельности. Поскольку содержанием познавательной деятельности являются научные знания, в ней закладываются основы мировоззрения ребёнка, его отношение к реальному миру.

Д.Б. Эльконин указывал на то, что учебная деятельность – это «деятельность по самоизменению, ее продукт – те изменения, которые произошли при выполнении в самом субъекте» [5].

А в качестве мотива учебной деятельности, по мнению Д.Б. Эльконина, может быть только учебно-познавательный мотив, который направлен на «овладение обобщенными способами действий в сфере научных понятий» [5].

Концептуальный подход к исследованию учебно-познавательной деятельности был предложен Т.И. Шамовой. По мнению автора, учебно-познавательная деятельности младших школьников имеет определенную структуру, состоящую из: мотивационного, ориентационного, содержательно-ориентационного, ценностно-волевого и оценочного компонентов [3].

Мотивация позволяет активно включаться учащемуся в учебный процесс и удерживать свое внимание до конца учебного процесса.

Потребность учащихся в поисках предметной деятельности, в формулировании целей и задач, необходимых для реализации учебного процесса определяет ориентационный компонент [1].

Содержательно-операционный компонент состоит из двух взаимосвязанных частей, включающих в себя систему ведущих знаний (факты, представления, понятия, законы, теории) и способы учения и познания (инструменты получения и переработки информации и применения знаний на практике).

Ценностно-волевой компонент связан с мотивационной сферой учащихся, а также он предполагает развитие таких качеств личности учащихся, как решительность, настойчивость, независимость, смелость, упорство, целеустремленность [3].

Оценочный компонент предполагает соотнесение процесса, промежуточных и итоговых результатов деятельности с намеченным эталоном для установления уровня и качества продвижения учащегося в учении, установления и принятия целей по устранению выявленных затруднений и закреплению ситуаций успеха [3].

Таким образом, познавательная деятельность представляется как активное взаимодействие человека со средой, в которой он сознательно достигает поставленной цели, сформировавшейся в результате определенной потребности и мотива, что находит свое отражение в основных Положениях Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.

Список литературы:

1. Матюшкин А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении [Текст] / А.М. Матюшкин. – М.: Директмедиа Паблишинг. – 2008. – 392 с.
2. Пидкасистый П.И. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении [Текст] / П.И. Пидкасистый. – М.:1980. 98 с.
3. Шамова Т.И. Управление образовательными системами [Текст]: учеб. пособие для вузов / Т.И. Шамова, Т.М. Давыденко, Г.Н. Шибанова. –М.: Академия, 2012. – 384 с.

4. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования [Электронный ресурс]. – URL: http://kpfu.ru/docs/F2009061155/FGOS.NOO_23_10_09_Min. (Дата обращения: 01.05.2018).
5. Эльконин Д.Б. Психология обучения старшего дошкольника [Текст] / Д.Б. Эльконин. – М.: Знание, 1990. – 97 с.

ХАРАКТЕРИСТИКА МОТОРНЫХ ФУНКЦИЙ ДЕТЕЙ 6-8 ЛЕТ С РАЗНОЙ СТРУКТУРОЙ РЕЧЕВОГО ДЕФЕКТА

Ключникова Екатерина Олеговна
магистрант,
кафедра комплексной коррекции нарушений детского развития,
ФГБОУ ВО «ИГУ» Педагогический институт
РФ, г. Иркутск
E-mail: klyuchnikova.katena@mail.ru

Серебренникова Светлана Юрьевна
научный руководитель, канд. психол. наук, доц. ИГУ,
РФ, г. Иркутск

Уровень сформированности моторных функций ребенка дошкольного и младшего школьного возраста является важным показателем его психофизического развития. Эти вопросы отражены в исследованиях Н.А. Бернштейна, В.П. Дудьева, Г. Крайга. В работах Г.А. Волковой, В.А. Калягина, М.М. Кольцовой, Т.С. Овчинниковой, А.В. Семенович указывается, что формирование моторных функций и речедвигательных механизмов в онтогенезе тесно взаимосвязано [2]. Авторы обращают внимание на то, что качественное, нормативное овладение всеми уровнями моторики (крупной, мелкой, мимико-артикуляторной) обеспечивает своевременное и правильное овладение разными сторонами речи.

В Федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования указывается, что достаточный уровень сформированности моторных функций, обеспечивающий ловкость, точность, координацию движений является одним из целевых ориентиров подготовки детей дошкольного возраста к школе. Соответственно, этим целевым ориентиром должны руководствоваться педагоги образовательной организации (логопед, психолог, инструктор по физической культуре, музыкальный руководитель, воспитатель) в развивающей и коррекционной работе. В разработанных АООП ДО (адаптированных общих образовательных программ дошкольного образования), для разных категорий детей с ОВЗ также выделяются задачи двигательного, моторного развития дошкольников с разными вариантами нарушений развития.

Реализация ФГОС НОО ОВЗ предполагает обучение детей по разным вариантам АООП, в соответствии с их особыми образовательными потребностями. Особые образовательные потребности обучающихся с нарушениями речи во многом определяются структурой речевого дефекта. ФГОС ОВЗ для детей с тяжелыми нарушениями речи (вариант 5.1 и 5.2) позволяет с одной стороны этим детям осваивать доступный уровень начального образования, с другой стороны предполагает максимальный учет индивидуальной структуры дефекта в процессе педагогического и логопедического сопровождения. Таким образом, необходимо своевременно выявлять недостатки моторных функций у детей и осуществлять работу по их формированию и коррекции параллельно с логопедическим воздействием.

Необходимо отметить, что в практике логопедической работы с детьми, формирование моторных функций рассматривается как одно из направлений коррекционно-логопедического воздействия при коррекции недостатков произносительной стороны речи. В работах Е.Ф. Архиповой, Л.И. Беляковой, Н.Н. Волосковой, Н.Н. Сиротюк приводятся приемы работы для развития мелкой, артикуляционной, мимической моторики [1]. В то же время следует отметить, что эта работа рекомендуется авторами без учета индивидуальных характеристик состояния моторных функций дошкольников и младших школьников с разной структурой речевого дефекта. Все вышеизложенное позволяет считать тему актуальной и дает основание для продолжения изучения этих вопросов.

Мы предположили, что у детей 6-8 лет с разной структурой речевого дефекта будет наблюдаться качественное своеобразие моторных функций и это необходимо учитывать для индивидуализации логопедической работы по их совершенствованию.

Исследование проводилось на базе дошкольной образовательной организации № 171 города Иркутска, МАОУ ЦО № 47 города Иркутска, ГОКУ СКШ для обучающихся с нарушениями речи № 11 города Иркутска в октябре - ноябре 2017 учебного года. Общая выборка включала 52 ребенка 6-8 лет. Для оценки состояния моторных функций детей 6-8 лет были использованы

задания, заимствованные из методик Е.Ф. Архиповой, Т.Г. Визель, Г.А. Волковой, В.А. Калягина, А.В. Семенович, Л.С. Цветковой [1, 2, 3, 4]. На основании данных методик нами был составлен комплекс для обследования моторных функций детей 6-8 лет, включающий 5 блоков заданий, позволяющий оценить состояние разных уровней моторных функций (крупная моторика, пальцевая, артикуляционно-мимическая моторика, ритмические структуры, зрительно-моторная координация).

Проанализировав результаты, мы можем выделить наиболее дефицитарные компоненты моторики дошкольников и школьников данной выборки: зрительно-моторная координация, графомоторика, артикуляционная и мимическая моторика, реципрокная координация, статическая и динамическая пальцевая моторика. Более успешными дети были в заданиях на оценку крупной моторики и чувства ритма. Причем лучше с ними справлялись младшие школьники. Это в целом ожидаемый результат и не противоречит общим закономерностям становления моторных функций у детей дошкольного и младшего школьного возраста. Действительно с возрастом совершенствуются компоненты моторики ребенка, особенно крупная и мелкая. Качественные недостатки моторики у дошкольников и школьников с разной структурой дефекта проявлялись в следующем: движения недостаточно ловкие, смазанные; снижен темп выполнения движений разного уровня (общие, артикуляционные, пальчиковые); недостаточный объем, ритм; недостаточная скоординированость, переключаемость, точность.

Следует отметить, что это те недостатки моторики, которые во многом обуславливают стойкость речевых дефектов и недостатки просодических характеристик речи (ритмический рисунок слова, паузирование, темп, хорошую дикцию и пр.). Это ведет к общей смазанности речи в целом.

Распределив дошкольников и школьников по уровням сформированности моторики, мы получили следующие данные. На достаточном уровне выявлено 11,8 % дошкольников и 14,3 % младших школьников. Дети этого уровня выполняли все задания качественно, правильно, последовательно, точно,

уверенно, в необходимом темпе. Пробы не вызывают затруднений. При возникновении неточностей, исправляет себя самостоятельно. На среднем уровне находится большинство детей школьного возраста 48,6 % и 41,2 % дошкольного возраста. Дети этого уровня многие упражнения выполняет с напряжением, неточно, нескоординировано. Некоторые задания вызывают у детей трудности, с которыми они не могут справиться. Требуется организующая и стимулирующая помощь со стороны взрослого, демонстрация способа выполнения. Большинство детей дошкольного возраста находятся на низком уровне - 47,5 %. Детей школьного возраста - 37, 2 %. У детей наблюдается серьезное отставание всех компонентов моторики. Детям требуется многократный показ с инструкцией, только по словесной инструкции действия не выполняются, повторение задания вызывает утомление. Темп движений снижен, отмечается дизритмия, многие двигательные пробы недоступны. Достоверные различия между дошкольниками и младшими школьниками выявлены в заданиях на оценку чувства ритма, графических навыков, ручного праксиса. В этих заданиях успешнее были дети школьного возраста.

Мы соотнесли структуру речевого дефекта детей (ОНР II-III уровня, ФФНР, ФНР), с уровнем сформированности моторики. Полученные количественные данные, показали, что степень сформированности моторных функций определяется структурой речевого дефекта. Более выраженное речевое недоразвитие сопряжено с большей несформированостью разных компонентов моторики детей и дошкольного, и школьного возраста. Результаты проведенного корреляционного анализа также показывают, что дети с менее выраженной структурой речевого дефекта (ФНР, ФФНР) более успешны, при выполнении всех проб, чем дети с общим недоразвитием речи.

Проанализировав все результаты, мы можем утверждать, что:

- моторная сфера детей с речевыми нарушениями с возрастом совершенствуется, но имеет качественное своеобразие;
- структура речевого дефекта влияет на состояние моторных функций;

- учет индивидуальных особенностей моторной сферы детей с разной структурой дефекта будет способствовать более эффективной и целенаправленной коррекционно-логопедической работе, а, следовательно, более полному удовлетворению особых образовательных потребностей детей 6-8 лет. Таким образом, доказана гипотеза нашего исследования.

Список литературы:

1. Архипова Е.Ф. Коррекционно-логопедическая работа по преодолению стертой дизартрии у детей / Е.Ф. Архипова. – М.: АСТ: Астрель, 2008. – 254 с.
2. Визель Т.Г. Нейропсихологическое блиц-обследование / Т.Г. Визель. – М.: В. Секачев, 2007. – 27 с.
3. Волкова Г.А. Логопедическая ритмика: Учебник для студ. высш. учеб, заведений / Г.А. Волкова. – М.: «Владос», 2002. – 272 с.
4. Цветкова Л.С. Методика нейропсихологической диагностики детей / Л.С. Цветкова. – М.: Педагогическое общество России, 2002. – 96 с.

ШКОЛЬНОЗНАЧИМЫЕ ФУНКЦИИ В МЛАДШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

Ковальчук Ольга Андреевна
студент
кафедра специального (дефектологического) образования
ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет»
РФ, г. Симферополь
E-mail: kovalshukolga@mail.ru

Андрусёва Ирина Владимировна
научный руководитель:
канд. пед. наук, доц. кафедры С(Д)О, КИПУ
РФ, г. Симферополь

Аннотация. В статье подается теоретический анализ школьнозначимых функций в младшем школьном возрасте. Раскрываются проблемы, которые возникают у школьников в процессе обучения и развития.

Основание успешной образовательной деятельности - развитие познавательных процессов, таких как взгляды, память, речь, восприятие, внимание, рабочая способность. А также школьнозначимые функции, без который невозможно успешное обучение в любой из программ. Школьнозначимые помогают привыкнуть ребенку к систематическому обучению, таким образом, чтобы чувствовать удобно себя в школе. Школьнозначимые функции значительно влияют на скорость, качество формирования навыков письма, счетов, чтений. Поэтому эти функции, которые продвигают или вмешиваются в полное освоение с учебным материалом с успехом развивают учениками школьные навыки, положение ученика в обществе, развитие способностей самостоятельно получать знания.

Причины дефицита в развитии школьно-необходимых функций могут заключаться: – в отсутствии зрелости или избирательном (локальном) поражении структур головного мозга, ответственных за ту или иную функцию;

- в недостаточной согласованности, дискоординации в работе разных отделов коры головного мозга, совместно обеспечивающих ту или иную функцию;

- в отсутствии у детей определенного опыта деятельности, способствующей развитию указанных функций.

Достижение цели формирования школьнозначимых функций у детей возможно посредством развития системы универсальных образовательных действий.

Увеличение объемов информации, учебного усиления, увеличения погрузки наряду с ухудшающимся здоровьем и роста школьных проблем вынуждает школу и родителей искать варианты работы над формированием школы и значительных функций в детях младшего школьного возраста, которая могла бы предоставить ребенку нормальную адаптацию в школе.

Очевидно, что работа по формированию школьно значимых функций у детей младшего школьного возраста должна строиться с учетом психофизиологических закономерностей их развития, в противном случае мы можем вызвать его торможение. Важно помнить тезис Л.С. Выготского о том, что: - «только то обучение в детском возрасте хорошо, которое забегает вперед развития и ведет развитие за собой. Но обучать ребенка возможно только тому, чему он уже способен обучаться».

Ограничения умственных и познавательных возможностей не позволяют ребенку справляться успешно с задачами и требованиями, показанными его обществом. Как правило, впервые такие ограничения обнаруживают взрослые при прибытии ребенка в школе. Такой ребенок имеет мотивацию игры лидера, намного дольше, и в минимальной степени формируются образовательные интересы. Плохо развитая любая сфера (умение сконцентрироваться, переключите внимание, способность решить задачу, усердие, чтобы работать над образцом) не позволяет младшему ученику школы осуществлять интенсивную образовательную деятельность полностью: очень быстро есть усталость, истощение. Из-за способности, недостаточной для его возраста, чтобы выдержать сравнение, резюмируют, обобщают, классифицируют ученика, не в состоянии независимо, приобрести существенный минимум школьной программы без специальной педагогической помощи и быстро добирается до разрядов хронически неуспевающих.

Часто трудности в учении усиливают в слабой способности к звуковому и семантическому анализу речи вследствие того, что ребенок ужасно усваивает чтение, едва захватывает навыки письменного языка. Образовательные трудности ученика школы, как правило, сопровождаются отклонениями в поведении. Из-за функциональной незрелости процессов нервной системы торможения и волнения немного уравновешены. Ребенок или очень легковозбудимый, импульсивный, постоянно сталкивается с детьми, агрессивный, раздражительный, или, наоборот, робкий, удержан, замедленный поэтому выставлен насмешкам от детей. От таких отношений со средой, которая характеризуется как условие хронической дезадаптации, ребенку трудно уехать независимо без помощи родителей и учителя. Во время работы с такими детьми как учитель должны не только обнаружиться указанные ограничения, но также и это правильно, чтобы быть определенным и быть оцененным потенциальные возможности учеников: с отдельной помощью (дальнейшее объяснение) они правильно понимают образовательную информацию, соответственно используют предлагаемую помощь. Ученики школы с интеллектуальной задержкой развития при условии системы исправительная поддержка, интеллектуальной стимуляция, у общеукрепляющего оздоровления имеют благоприятный прогноз в развитии школьной успеваемости.

За основу организации занятий по развитию школьно-значимых функций берутся следующие принципы:

Системность. Развитие ребенка - процесс, в котором взаимосвязаны, взаимозависимы и взаимообусловлены все компоненты;

Комплексность (взаимодополняемость). Комплексный подход, в котором развитие одной познавательной функции (например, речи) сопрягается с развитием других функций;

Соответствие возрастным и индивидуальным возможностям. Работа строится в соответствии с психофизиологическими закономерностями возрастного развития, с учетом факторов риска;

Постепенность (пошаговость) и систематичность в освоении и формировании школьно-значимых функций;

Адекватность требований и нагрузок, предъявляемых ребенку в процессе занятий, способствует оптимизации занятий и повышению эффективности;

Индивидуализация темпа работы - переход к новому этапу обучения только после полного освоения материала предыдущего этапа;

Повторность (цикличность повторения) материала, позволяющая формировать и закреплять механизмы реализации функции.

Формы такой работы различны.

Во-первых, это могут быть индивидуально-групповые занятия (в малых группах), что позволяет вести дифференцированную и индивидуальную работу с каждым ребенком.

Во-вторых, работу по формированию школьнозначимых функций могут вести родители. Работа с родителями эффективная, когда остаётся ребенок в коллективе, сложный по причинам болезней или другим причинам. Преимущества домашнего задания: они могут выполняться ежедневно, за исключением периодов, когда ребенок ужасно чувствует ко времени или после болезни.

Игры позволяют реализовать детям младшего школьного возраста с умственными отклонениями разнообразные впечатления, знания, помогают им выразить свои эмоции и духовные потребности. Игра уместна и необходима в процессе обучения и профилактике неуспеваемости младших школьников, когда становление учебной деятельности происходит при пока недостаточном развитии произвольного внимания, восприятия, памяти. Усвоение учебного материала, усложняющийся, требует многочисленных, сходных по характеру упражнений и повторений, но ребенок может быть не предрасположен к длительным волевым усилиям.

Список литературы:

1. Блонский П.П. Психология младших школьников / П.П. Блонский – М.: Воронеж: Институт практической психологии, 1997. – 574 с.
2. Выготский Л.С. Педагогическая психология. - М.: Педагогика, 1991.
3. Кузнецов С.А. Большой толковый словарь русского языка. СПб.: Норинт, 2000. –1536 с.
4. Узорова О.В., Нефедова Е.А. 2500 задач по математике. М.: Астрель, 2003. – 239 с.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Мархель Евгения Юрьевна
студент,
педагогический факультет ИПИ им.П.П. Ершова (филиал) ТюмГУ,
РФ, г. Ишим
E-mail: markhel.1995@mail.ru

Кипина Оксана Анатольевна
научный руководитель, канд. пед. наук,
доц. ИПИ им.П.П. Ершова (филиал) ТюмГУ,
РФ, г. Ишим

Для начала определим понятие «условие» и уточним суть, содержание понятия «педагогическое условие».

В словаре Ожегова «условие» понимается как:

1) обстоятельство, от которого что-нибудь зависит;

2) правила, установленные в какой-нибудь области жизни, деятельности;

3) обстановка, в которой что-нибудь происходит [3].

Педагогическое условие – совокупность объективных возможностей содержания, форм, методов, средств и материально-пространственной среды, направленных на решение поставленных задач [4].

К.А. Климова одним из эффективных педагогических условий формирования ответственности у детей старшего дошкольного возраста называет разработку и реализацию комплекса заданий, предполагающих сотрудничество детей старшего дошкольного возраста и обеспечивающих формирование всех компонентов ответственности как личностного качества [2].

В качестве компонентов ответственности автор предлагает следующие:

- представление детей о том, что такое «ответственность», о правилах поведения ответственного человека (к делу, к людям);
- стремление быть ответственным (внутренний мотив);
- характер действий, направленных на успешное выполнение задания (вовремя приступает и заканчивает дело, старается преодолевать трудности, доводит дело до конца, осуществляет самоконтроль);

- эмоциональное переживание достижения результата (беспокоится за успех, испытывает удовлетворение от успешного выполнения, переживает оценку своих результатов другими людьми);
- самооценка ответственности (обоснованность);
- направленность ответственности за свои поступки и действия (на себя, на других людей и обстоятельства) [2].

Для формирования вышеперечисленных компонентов ответственности К.А. Климова предлагает использовать следующие задания:

1) «Поисковую» беседу для определения нарушенного правила и зарисовка правила с помощью символов (например, могут быть разработаны ситуации следующей тематики: «Обещай только то, что сможешь выполнить», «Взялся за дело – доводи его до конца», «Приступая к делу, составь план его выполнения и обдумай ожидаемый результат» и т. п.).

2) Продуктивную деятельность (конструирование, лепка, аппликация, рисование) по типу совместно-индивидуального сотрудничества.

В основе «поисковых» бесед лежат те качества ответственности, которые необходимы детям старшего дошкольного возраста для формирования осознанного ответственного поведения в практических, жизненных ситуациях.

Реализация данного условия осуществлялась посредством проведения «поисковых» бесед, направленных на формирование ответственности детей старшего дошкольного возраста.

Детям зачитывались ситуации, предлагалось ответить на вопросы и определить, какое правило нарушено. Также для наглядности и лучшего запоминания детьми правил ответственного человека каждое правило, в ходе совместного с детьми обсуждения, воспитатель зарисовывал на доске в виде пиктограммы, а дети дублировали его у себя в тетрадях. Приведем несколько примеров.

Ситуация 1. Егор строил из конструктора «Лего» гараж, а Максим пытался построить подъемный кран из конструктора, но у него ничего не получалось, и он попросил о помощи Егора. Егор с радостью согласился помочь построить

подъемный кран, хотя сам не умел, поэтому, когда мальчики совместно стали его строить, то Егор испортил всю постройку, и она развалилась. Максим очень расстроился и сказал Егору, что больше не будет с ним играть в конструктор.

– Что произошло между Егором и Максимом?

– Можно ли назвать Егора ответственным?

– Почему ты так считаешь?

– Какое правило нарушено в этой ситуации?

– Как бы ты поступил в этой ситуации?

Правило: обещай только то, что точно сможешь выполнить.

Так, по правилу: «Обещай только то, что точно сможешь выполнить» ответы детей были следующими: Иван Г.: «Егору нужно было сказать правду, что он не умеет строить», Диана С.: «Егор мог сказать, что он может попробовать помочь, но не знает, получится ли у него», Богдан Е. предположил, что можно было попросить о помощи других детей или воспитателя. В ходе совместного обсуждения, с помощью наводящих вопросов воспитателя дети определили то правило, которое нарушил Егор. Затем совместно с воспитателем дети придумывали символы для зарисовки этого правила. В результате получилась пиктограмма, на которой мальчик стоит на пьедестале первого места с медалью на груди.

Ситуация 2. Просмотр и обсуждение советского мультфильма «Так сойдет».

– Что произошло между героями мультфильма?

– Можно ли назвать Зайца ответственным?

– Почему ты так считаешь?

– Какое правило нарушено в этом случае?

– Как бы ты поступил в данной ситуации?

Правило: взялся за дело – доводи его до конца.

Для закрепления правила «Взялся за дело – доводи его до конца» мы анализировали и обсуждали с детьми советский мультфильм «Так сойдет», где герой мультфильма - Заяц брался за много дел, но ни одно не доводил до конца, что приводило к очень печальным последствиям. В ходе обсуждения этого

правила было решено нарисовать Грустного Зайца рядом с табуретом, у которого сломанная ножка перемотана веревкой и Радостного зайца, рядом с табуретом, у которого ножка починена с помощью гвоздей. От первого ко второму рисунку дети нарисовали заячьи следы.

Таким образом, в ходе анализа, обсуждения и зарисовки ситуаций с помощью пиктограмм дети старшего дошкольного возраста закрепили правила поведения ответственного человека, стали демонстрировать желание быть ответственным.

К условиям формирования ответственности детей старшего дошкольного возраста можно отнести использование канбан-доски.

Канбан - система организации производства и снабжения, позволяющая реализовать принцип «точно в срок». Слово «канбан» по-японски означает «рекламный щит, вывеска».

Канбан-доска позволяет визуально и очень наглядно отслеживать с начала и до конца процесс работы над любым проектом.

Это обычная таблица с несколькими столбцами-колонками. Содержание разделов меняется в зависимости от текущих проектов (или от ваших задач). В общем случае колонки следующие:

- Запланировано (To do) — тут в столбик размещают карточки со всеми задачами по текущим проектам (что планируется – название проекта)
- В процессе (In Progress) — здесь расположены карточки с сегодняшними текущими задачами, над которыми в данный момент идет работа, и которые выбраны из общего списка задач-проектов
- Выполнено (Done) — полностью законченные и проверенные задачи.

Эти колонки являются основными и очень наглядно отображают на доске движение задачи от возникновения к ее разрешению (по мере выполнения работ над проектом соответствующая карточка вручную перемещается по колонкам) [1].

Реализация работы с канбан-доской происходила следующим образом. Совместно с детьми была изготовлена канбан-доска, состоящая из трех

колонок: что нужно сделать, что я делаю, что сделано. Так как не все дети старшего дошкольного возраста умеют читать, мы решили изобразить названия колонок в виде зарисовок – пиктограмм. К колонке «Что нужно сделать» была подобрана пиктограмма с изображением восклицательного знака, чтобы обратить внимание детей на предстоящие дела. К колонке «Что делаю» мы изобразили фигуру человека в движении. Колонку «Что сделано» отметили изображением фейерверка, которое ассоциировалось с завершением дела. Планируемые дела мы зарисовывали на клеящихся стикерах разных цветов. Для того чтобы ребенок понимал, что предстоящее дело относится к нему, на стикерах изображались те же предметы, что и на шкафчиках детей в раздевалке.

Список литературы:

1. Знакомьтесь: канбан - волшебная доска [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://yspevator.ru/znakomtes-kanban-volshebnaya-doska/ (Дата обращения: 02.05.18).
2. Климова К.А. О формировании ответственности у детей 6-7 лет [Текст] / К.А. Климова // Формирование коллективных взаимоотношений у детей старшего дошкольного возраста. – М., 1968. – 353 с.
3. Ожегов С.И. Словарь русского языка: ок. 53000 слов / С.И. Ожегов; под общ. ред проф. Л.И. Скворцова. – 24-е изд., испр. – М.: ООО «Издательство Оникс»: ООО «Издательство Мир и образование», 2007. – 640 с.
4. Суровцева А. Воспитание воли ребенка в семье [Текст] // Дошкольное воспитание. – 2008. – № 3. – С. 8.

СИСТЕМА ЗАНЯТИЙ ПО ТЕМЕ «ОСНОВЫ ПРАВОВОЙ ГРАМОТНОСТИ» ДЛЯ ПОДРОСТКОВ С ДЕВИАНТНЫМ ПОВЕДЕНИЕМ

Марчук Олеся Васильевна
студент,
факультет педагогическое образование СФУ ИППС,
РФ, г. Красноярск
E-mail: n.schcredova@yandex.ru

Кузьмин Дмитрий Николаевич
научный руководитель, доц. кафедры «Педагогическое образование»
Сибирского Федерального Университета,
Института педагогики, психологии
и социологии, кандидат педагогических наук,
РФ, г. Красноярск

Гришаева Ирина Александровна
научный руководитель, социальный педагог,
Муниципальное Бюджетное Учреждение Социального Обслуживания
"Городской Социально-Реабилитационный Центр
для Несовершеннолетних "РОСТОК",
РФ, г. Красноярск

Аннотация. Проблема девиации подростков в последние годы остается актуальной. По данным Федеральной службы государственной статистики, количество преступлений, совершаемых несовершеннолетними или при их участии значительно сократилось, однако в последние 3 года данный показатель сохраняет стабильно высокие значения – в среднем, за год совершается 53,6 тыс. преступлений.

Образовательные программы в отношении правовой грамотности являются одним из перспективных каналов профилактики и коррекции девиантного поведения у подростков, который может быть признан эффективным как на теоретико-методологической основе, так и на базе анализа результатов апробации системы занятий по теме «Основы правовой грамотности» на тестовой группе подростков, относящихся ко группе риска.

Ключевые слова: Девиантное поведение, профилактика девиантного поведения, девиация подростков, каналы борьбы с подростковой девиацией,

правовая грамотность, правовая грамотность среди подростков, девиация и правовая грамотность.

В современной психологии определены два подхода в определении дефиниции «девиантное поведение». Первый подход осуществляется с позиции медицинской нормы и рассматривается в рамках цепи «здоровье – предболезнь – болезнь». Второй подход осуществляется с позиции социально-психологических особенностей в рамках «социализация – дезадаптация – изоляция». Такая методология подходов основывается на том, что проявление девиантного поведения может быть вызвано не только социально-психологическими, но и биогенетическими факторами, такими как предрасположенность к алкоголизму, наркомании, психические расстройства, принятые от родителей.

Каждый подход в рамках особенностей специализации рассматривает явление девиантности в поведении подростков с характерной спецификой. Однако определение термина «девиантное поведение» психологическая и медицинская литература дает смежное: это социальное явление, выражающееся во множественных проявлениях несоответствия форм человеческой деятельности нормам (стандартам, образцам) поведения того общества, в котором находится индивид, в негативном контексте. Специализированная литература также обозначает индивидов, склонных к девиантному поведению как «группа риска» [3, с.5].

Различают две формы отклоняющегося поведения:

- положительное (оказывающее благотворное влияние на развитие общества в целом, его социальную, научно-техническую, экономическую и др. сферы, повышающие её организованность и стимулирующее её прогрессивное развитие);
- негативное (провоцирующее дисфункцию общественного порядка, провоцирующие дезорганизацию системы и деградацию всех сфер общественного развития).

Девиантное поведение носит крайне негативный характер, и по данным практической психологии может проявляться у индивидов с пяти лет. Однако

чаще негативно отклоняющееся поведение характерно для подростков (возрастной категории 12-18 лет), находящихся в трудной жизненной ситуации.

Девиантное поведение может проявляться в следующих действиях и поступках индивидов подросткового возраста [1, с.4]:

- самовольный уход из дома;
- бродяжничество;
- совершение административных правонарушений (мелкие кражи, употребление наркотических средств, употребление спиртных и табачных средств, драки без нанесения тяжкого вреда здоровью и др.);
- совершение уголовных правонарушений (грабеж, разбой, нанесение тяжкого вреда здоровью, хранение и распространение (сбыт) наркотических средств и др.);
- суицид;
- беспорядочные половые связи;
- приверженность антисоциальным и криминальным неформальным группам.

Психоструктурные особенности подростков с девиантным поведением, зачастую обусловленные поведенческими новообразованиями, соответствующими данной возрастной группе (в т. ч. появлением рефлексии, самосознания), формируют характерные особенности их восприятия как в рамках «Я-концепции» (через самоидентификацию себя как физическое, духовное, материальное и социальное существо, по теории У.Джеймса), так и в рамках ролевых идентификаций и их реализации в социокультурном пространстве [4, с.1].

Такие особенности восприятия проявляются в следующих аспектах:

- потребность в самовыражении, самоидентификации;
- склонность к конфронтациям и конфликтам в процессе получения новой информации, нигилизм;
- невнимательность, неусидчивость, сопротивление активной учебной и коммуникационной деятельности, вызванные неустойчивостью нервной

системы (апатичность, повышенная возбужденность или заторможенность, вспыльчивость и т. п.);

- диссонанс физико-социального развития, проявляющийся в сохранении детских поведенческих характеристик в подростковом возрасте: детские интересы, неустойчивость выражения эмоций, внушаемость, подверженность чужому влиянию, неразвитое чувство ответственности и др.
- эмоциональные нарушения (тревожность, отсутствие целостности эмоционального восприятия импульсивность, раздражительность, вспыльчивость, агрессивность);
- неприятие педагогических воздействий;
- неумение преодолевать трудности.

Перечисленные выше особенности восприятия подростков с девиантным поведением формируют ряд требований к организации педагогических процессов и общему взаимодействию с такими подростками. Современные коррекционные психопедагогические программы строятся по двум каналам: на основании определения подростками оптимальных форм взаимодействия с окружающей действительностью и на основании формирования чувства эмпатии [5, с.8]. При этом, как коррекционные, так и профилактические программы должны соответствовать общим принципам построения воспитательных и образовательных программ для подростков с девиантным поведением: безопасности, адекватного соответствия материала возрастным и психологическим особенностям. Кроме того, программы должны содержать технологии развития ценностей и психологических ресурсов человека, а также формировать навыки противостояния давлению, эмоциональной компетентности и разрешения конфликтов, строить позитивное самоопределение в социокультурном пространстве.

Целью занятий стало обеспечение базовой правовой грамотности девиантных подростков, их социальная адаптация внутри тестовой группы, а также снижение количества противоправных деяний, совершаемых тестовой группой по завершению реализации образовательной программы.

Задачи, поставленные для достижения поставленной цели:

• формирование тестовой группы из вновь прибывших на контроль в социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних «Росток».

Таблица 1.

Структурный план занятий по теме «Основы правовой грамотности» для девиантных подростков тестовой группы на базе МБУ СО «ГСРЦН «Росток»

№ п/п	Дата, время проведения	Формат проведения	Содержание занятия	Участники	Оборудование
1.	22.04.2018, 15:00-16:00	Ознакомительное занятие в формате групповой беседы	1. Знакомство с участниками группы через представление педагога и конкретизацию направленности образовательной программы; 2. Знакомство участников группы через краткую самопрезентацию; 3. Краткая презентация о правовом поле Российской Федерации, основных нормативно-правовых актах (Конституция РФ, трудовой, административный, уголовный, гражданский кодексы РФ); 4. Обсуждение презентации, ответы на вопросы; 5. Игра на знание правовой базы «Куда мне обратиться?» (включает перечень кейсов, предусматривающих необходимость нахождения решения в законодательных актах РФ); 6. Просмотр образовательного ролика «Система права РФ» с портала образовательного проекта «ИнтернетУрок»; 7. Рефлексия об игре и занятии в целом, ответы на вопросы, обсуждение предложений.	Тестовая группа, социальный педагог	Ноутбук, проектор, распечатанный текст кейсов в 15-ти экземплярах
2.	23.04.2018, 15:00-16:30	Обучающее занятие «Кодекс РФ об административных правонарушениях»	1. Приветствие участников; 2. Имаготренинг – привлечение подростков к изображению своего эмоционального состояния на момент начала занятия на небольших карточках цветными карандашами; 3. Презентация гостя – председателя комиссии по делам несовершеннолетних и защите их прав администрации центрального района, Остапчука А.А.;	Тестовая группа, социальный педагог, председатель комиссии ПДН	Ноутбук, проектор, 3 ватмана формата А1, 30 картонных листов формата А6

Окончание таблицы 1.

№ п/п	Дата, время проведения	Формат проведения	Содержание занятия	Участ-ники	Оборудо-вание
			4. Лекция Остапчука А.А. об администра¬тивных правонарушениях, мерах и санкциях, применяемых по отношению к совершеннолетним и несовершеннолетним гражданам, осуществляющим противо¬прав¬ные административные деяния; 5. Интерактивная игра «Деяние-санкция» с разбиением тестовой группы на три подгруппы и начислением баллов за правильные ответы; 6. Творческая игра между подгруппами «Идеальный административный кодекс», в которой каждая команда в течение 20-ти минут на ватмане излагает аспекты жизни, которые должен регламентировать «идеальный» административный кодекс, меры пресечения административных право¬нарушений и т. п. 7. Защита «Идеальных административных кодексов» командами; 8. Имаджинариум – представление жизни с кодексом каждой из команд – и обсуждение; 9. Имаготренинг – привлечение подростков к изображению своего эмоционального состояния на момент окончания занятия на небольших карточках цветными карандашами, обсуждение внутреннего состояния и рефлексия занятия.		

- разработка форматов групповых занятий для разновозрастной аудитории в соответствии с современными требованиями и тенденциями в области взаимодействия с девиантами;
- подготовка материальной базы для реализации занятий всех форматов проведения;
- обеспечение комфортной психологической обстановки и коммуникационного взаимодействия для проведения занятия;

• реализация творческого потенциала девиантных подростков тестовой группы;

• построение внутригрупповых межличностных социальных связей, установление дружественных отношений.

Тестовая группа включила в себя 15 подростков возрастом 12-17 лет, отнесенных социальными педагогами и психологами МБУ СО «ГСРЦН «Росток» к группе риска, вновь прибывших в реабилитационный центр в течение одного месяца со дня формирования группы.

По итогу реализации системы занятий ожидались следующие результаты:

• социальная адаптация девиантных подростков в рамках тестовой группы, установление дружеских связей;

• сокращение удельного веса административных и уголовных правонарушений, совершаемых участниками тестовой группы, до 30% от общего количества правонарушений среди подростков-девиантов, состоящих на контроле МБУ СО «ГСРЦН «Росток»;

• усвоение базовых знаний «основ правовой грамотности» тестовой группой.

Структурно и подробно план занятий для девиантных подростков:

Таблица 2.

Структурный план занятий по теме «Основы правовой грамотности» для девиантных подростков тестовой группы на базе МБУ СО «ГСРЦН «Росток»

№ п/п	Дата, время проведения	Формат проведения	Содержание занятия	Участники	Оборудование
3.	24.04.2018, 15:00-16:30	Обучающее занятие «Уголовно-процессуальный кодекс РФ»	1. Приветствие участников; 2. Психогимнастика – изображение эмоций и поведения участниками группы в соответствии с заданной ситуацией, предусматривающую частую смену настроений («Вам подарили долгожданного щенка, о котором вы просили родителей. Однако на следующий день он был украден. Вы, собрав волю в кулак, решили во что бы то ни стало отыскать его!» и т. п.);	Тестовая группа, социальный педагог, адвокат по уголовным делам	Ноутбук, проектор, распечатанные роли для кейсов

Окончание таблицы 2.

№ п/п	Дата, время проведения	Формат проведения	Содержание занятия	Участники	Оборудование
			3. Презентация гостя – ведущего адвоката по уголовным делам в г.Красноярске, Душечкиной Е.В.; 4. Лекция Душечкиной Е.В. об уголовно-процессуальном кодексе, мерах и санкциях, применяемых по отношению к совершеннолетним и несовершеннолетним гражданам, осуществляющим противоправные уголовные деяния; 5. Реальные истории об уголовных делах несовершеннолетних по г. Красноярску; 6. Демонстрация социального ролика «О судьбе заключенных» и его обсуждение в группе; 7. Ролевая игра по группам «Суд». Каждая команда во время защиты кейсов предстает в ролях, соответствующих судебному делопроизводству (потерпевший, обвиняемый, адвокат, прокурор, судья), в то время как оставшиеся две команды выступают в роли присяжных. Команда получает максимальное количество очков, если сторона присяжных выносит тот же вердикт, что и судья; Обсуждение игры в группе совместно с приглашенным гостем – экспертом.		
4.	25.04.2018, 15:00-16:00	Завершающее занятие	1. Приветствие участников; 2. Рефлексия о предыдущих занятиях, ответы на вопросы участников группы; 3. Групповой психологический тренинг с разговорной психотерапией при участии психолога; 4. Итоговая самопрезентация с раскрытием новых идей и целей на будущее; 5. Подведение итогов, награждение команды, набравшей наибольшее количество баллов; 6. Саморефлексия подростков.	Тестовая группа, социальный педагог, психолог	-

По результатам психологического анализа, предоставленного специалистами МБУ СО «ГСРЦН «Росток», по окончанию занятий приятельские отношения в группе установили все 15 участников из 15, дружеские – 6 человек из 15. Аналитика статистики правонарушений демонстрирует, что в течение недели по окончании занятий участниками тестовой группы было совершено 13 административных правонарушений и не было совершено ни одного уголовного правонарушения. При этом доля числа правонарушений, совершенных участниками тестовой группы, от общего числа в МБУ СО «ГСРЦН «Росток» составила 23,6%, что превосходит ожидаемые показатели (рис. 1):

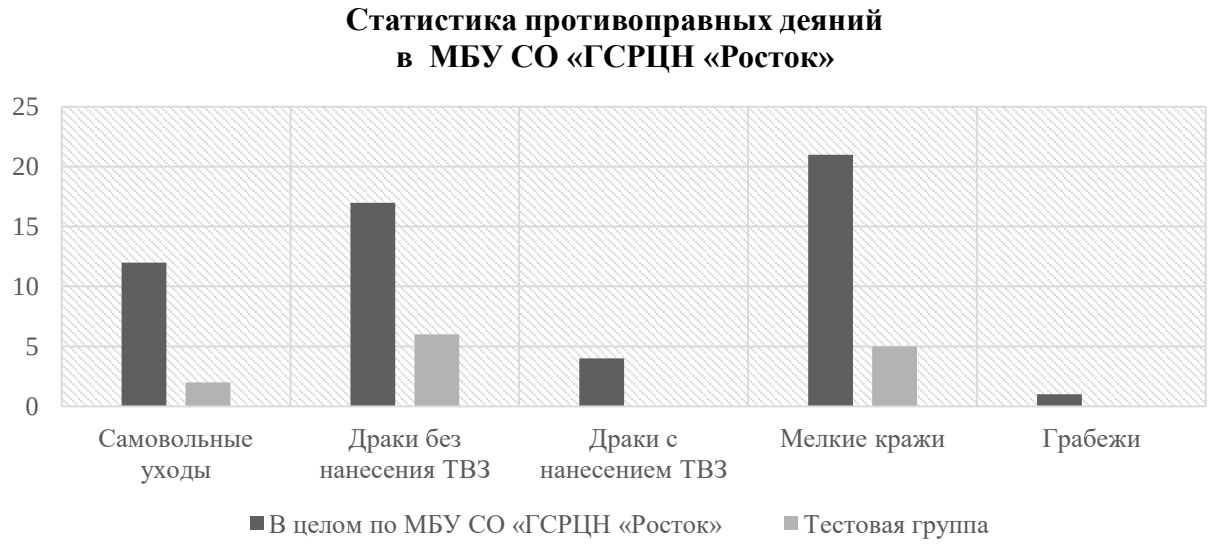


Рисунок 1. Статистика противоправных деяний в МБУ СО «ГСРЦН «Росток»

Таким образом, путем апробации было выявлено, что система занятий для девиантных подростков на тему «Основы правовой грамотности» демонстрирует свою результативность и пригодна как для профилактической, так и для коррекционной работы с подростками, относящимся к группе риска.

Список литературы:

1. Соколова Е.Т. Самосознание и самооценка при аномалиях личности. – М.: Просвещение, 2016. – 212 с.

2. Баранов А.А. Особенности самооценки подростков с девиантным поведением. – М.: Академия, 2014. – 324 с.
3. Александров А.А. Нарушение поведения у подростков как один из критериев оценки степени психопатизации. – Л.: Наука, 2013. – 214 с.
4. Бочкарева Г.Г. Психологическое изучение трудновоспитуемых школьников. – М.: Академия, 2014. – 366 с.
5. Заика Е.В. Психологическая характеристика личности подростка с отклоняющимся поведением // Вопросы психологии. – 2017. - № 17.
6. Леонтьев А.Н. Некоторые психологические вопросы воздействия на личность. – М.: Аспект-Пресс, 2016. – 464 с.
7. Московичи С. Ветолпы. Исторический трактат по психологии масс. – М.: Творческий Центр, 2016. – 622 с.
8. Муздыбаев К. Психология ответственности. – Л., 2015. – 243 с.
9. Шихарев П.Н. Социальная установка как предмет социально-психологического исследования. – М.: Просвещение, 2012. – 297 с.

О НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЯХ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ПОСРЕДСТВОМ ЧТЕНИЯ НА СТАДИИ ОСМЫСЛЕНИЯ

Сергеева Алена Александровна
магистрант факультета иностранных языков
ТГПУ им. Л.Н. Толстого
РФ, г. Тулы
E-mail: alyonasergeevaa@gmail.com

Бобок Ольга Александровна
научный руководитель, канд. филол. наук,
доц. кафедры английской филологии
ТГПУ им. Л.Н. Толстого
РФ, г. Тулы

В настоящее время существует большое количество методик, которые применяются при обучении иностранному языку. Прежде всего, стоит отметить четыре вида речевой деятельности, используемых на практике: говорение, аудирование, чтение и письмо. Каждая из них играет важную роль и имеет свои особенности на определенном этапе обучения.

Более подробно мы остановимся на сравнительно недавно ставшей популярной технологии развития критического мышления через чтение.

Рассматриваемая технология состоит из трех стадий, которые проходит обучающийся в процессе чтения определенного текста: «вызов – осмысление – рефлексия» [1, с. 13]:

Таблица 1.

Технологические этапы

I стадия	II стадия	III стадия
Вызов: • опора на имеющиеся знания; • интерес к получению новой информации; • постановка собственных целей обучения	Осмысление содержания: • получение новой информации; • ее анализ, интеграция и оценка значения; • корректировка поставленных целей обучения	Рефлексия: • размышление, рождение нового знания; • создание нового продукта; • постановка новых целей обучения

Каждая из стадий подразумевает некоторый комплекс упражнений, который применяется в процессе обучения иностранному языку.

Более подробно остановимся на стадии осмысления. Стадия осмысления (*realization*) основана на прямом взаимодействии с информацией, которую студент извлекает в процессе работы с текстом, соотнося новое и уже известное. Информация систематизируется, и студент уже в полной мере исследует природу изучаемого объекта. Данный этап является ключевым, так как именно он направлен на понимание и освоение новых знаний, на основе которых происходит анализ и оценка изучаемого, а в дальнейшем на основе синтеза уже будут формироваться и собственные мыслительные операции, являющиеся продуктом деятельности на третьей заключительной стадии – стадии рефлексии (*reflection*).

Мы будем рассматривать работу на данном этапе на материале романа известного американского писателя Дж. Апдайка «Иствикские ведьмы», в котором автор выражает свое отношение к возможностям женской силы и демонстрирует то, на что эта сила способна. Три главные героини – Александра, Сьюки и Джейн – представляют разные образы с разными характерами, внешностью, родом занятий. Но вместе они образуют союз, в возможностях которого сомневаться не приходится: ведь для «магии» женского единства нет ничего невозможного. Наша цель – помочь студентам сформировать собственные независимые суждения о социальной роли женщины, о становлении и развитии женского самосознания, об осознании ею своих прав, своей аутентичности, своей силы, наконец. Более того, студенты должны быть готовыми аргументировано отстаивать свою точку зрения.

Существует большое количество упражнений, направленных на развитие чтения с критическим осмыслением в современной методике. Первым и довольно интересным приемом является двухчастный дневник. Его можно использовать как на уроке, так и в процессе чтения больших объемов текста дома, когда он наиболее эффективен.

Таблица 2.

Форма двухчастного дневника

Цитата	Комментарии

Во время чтения текста студенты записывают в левую часть таблицы цитаты, которые им показались наиболее интересными, близкими для них, несущими ту информацию, которую требовал учитель. В правой же колонке дается комментарий по поводу того, почему именно эта цитата была выбрана и занесена в таблицу.

Так как предметом изучения являются женские образы трёх главных героинь романа Джона Апдайка «Иствикские ведьмы», студенты должны будут в процессе изучения текста, выписать цитаты, которые наиболее точно характеризуют ту или иную «ведьму».

Например:

Таблица 3.

Вариант оформления двухчастного дневника

Цитата	Комментарий: почему эта цитата привлекла ваше внимание
“Sukie was the most recently divorced and the youngest of the three” [2].	One of the characteristic features of Sukie was her age (she is younger than other women). She got divorced later than Alexandra and Jane. I think she is less experienced.

Еще одним вариантом работы с дневниками является трехчастный дневник. Он отличается от предыдущего только тем, что имеет еще одну графу – «Вопросы к преподавателю». Это позволяет студентам взаимодействовать не только с текстом, но и с преподавателем, обращаясь к нему по поводу прочитанного.

Таблица 4.

Вариант оформления трехчастного дневника

Цитата	Комментарии: почему эта цитата привлекла ваше внимание	Вопросы к преподавателю
“Sukie had nothing of what she would call an artistic talent but she loved social existence” [2].	Sukie was less talented than other “witches” in the sphere of art. But she was a much more communicative person. It helped her a lot in her profession.	1. Does it mean that all artists are isolated individuals (introverts) who have problems communicating with other people? 2. What quality makes a stronger “witch”: her artistic creative talent or her communicative gift?

Э. Аронсон – автор следующей стратегии, которая называется «Зигзаг» (*Jigsaw*). С.И. Заир-Бек также упоминает его: «Целью данного приема является

изучение и систематизация большого по объему материала» [1, с. 116]. Для работы с данным приемом следует поделить текст на смысловые отрывки – их количество должно совпадать с количеством членов в группе – если в каждой группе по три человека, значит, следует разбить текст на три части.

Все студенты делятся на группы (рабочие), каждой из которых выдаются тексты, взятые из романа. Каждый студент работает со своей частью текста: он прорабатывает информацию, анализирует, составляет опорный конспект. Ознакомившись с полученными материалами, студенты собираются в группу экспертов по определенной тематике (например, «Образ Александры», «Образ Сьюки», «Образ Джейн»). Задачей студентов является работа с полученным материалом и дальнейшее выделение важной информации, используя конспект, либо таблицы, дневники, либо другие графические формы, чтобы оформить презентационный лист. После этого, они переходят обратно в рабочие группы, где и знакомят остальных с содержанием своего текста. Таким образом, каждый из студентов получает сведения по всему тексту.

Затем, уже на стадии рефлексии, происходит обмен результатами, обсуждение, составление единой, общей картины персонажей изучаемого произведения.

И третьим приемом, который будет рассмотрен в работе, является концептуальная таблица. Данный способ работы с информацией полезен при сравнении трех и более объектов. Суть построения данной таблицы состоит в том, что по вертикали располагаются объекты сравнения, а по горизонтали свойства и черты, по которым данные объекты и сравниваются.

В процессе работы студенты получают текст (текст разделен на несколько отрывков, согласно количеству человек в группе), читают и выделяют главное. Далее происходит обсуждение информации в группе, а также совместное выделение линий сравнения и заполнение таблицы.

Таблица 5.

Пример заполнения концептуальной таблицы

Объект сравнения	**Линия сравнения (Appearance and personality)**	**Линия сравнения (Work)**	**Линия сравнения (Family)**
Alexandra	«the large, drifting style of witch» [2]; «her heart rather lazy and cool» [2]; leader - «the profoundest witch of the three» [2]; «a bit in the dark, a bit innocent» [2]	an artist	divorced; has four children (Marcy, Ben, Linda, Eric)
Sukie	«Sukie's big teeth pushed her profile below the brief nose out in a curve» [2], «her eyes were hazel and round» [2]; «she was a garden stocked with antidotes and palliatives» [2]; «Sukie's looks was the cheerful simian thrust» [2]; she was nicely made;	a journalist	divorced and has children
Jane	«hot, short, concentrated like a pencil point» [2]; «her hair was dark and her mouth small, prim and certain» [2]; «was not physically radiant» [2]	a musician	also divorced and has children

Итак, прием развития критического мышления через чтение – новый подход в методике, который априори отрицает традиционные представления о процессе обучения. Он полностью направлен на овладение студентами или учащимися различными способами интегрирования информации, выработку собственного мнения, идей и построение логических цепочек и умозаключений, которые помогают предельно четко и ясно выражать свои мысли. Мы постарались продемонстрировать, что применение нескольких вариантов заданий на стадии осмысления художественного текста может помочь студентам сформировать собственный взгляд на проблемы, мотивы и темы, характерные для прочитанного произведения литературы. На примере упражнений, разработанных в процессе работы с текстом романа Дж. Апдайка «Иствикские ведьмы», мы показали, как можно помочь студентам выстроить логические умозаключения, проанализировать связи между отдельными разрозненными фактами с целью дальнейшей переработки информации и формирования собственной независимой точки зрения.

Список литературы:

1. Заир-Бек С.И. Развитие критического мышления на уроке [Текст]: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / С.И.Заир-Бек, И.В. Муштавинская. – 2-е изд., дораб. – Москва: Просвещение, 2011. – 223 с.
2. Updike J. The Witches of Eastwick [Электронный ресурс] / J. Updike. – URL: http://www.rulit.me/books/the-witches-of-eastwick-read-237681-1.html (Дата обращения 16.05.2017).

ПОДГОТОВКА УЧИТЕЛЯ К УРОКУ ИСТОРИИ. ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ КУЛЬТУРЫ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ИСТОРИИ

Сударская Анна Николаевна
магистрант историко-филологического факультета БГПУ,
РФ, г. Благовещенск
E-mail: october_revolution@bk.ru

Специфика самоподготовки учителя определяется не только учебной дисциплиной, но и конкретной темой в области определённой науки. В данном процессе также следует учитывать педагогическую компетенцию преподавателя, которая характеризуется не только знанием предмета, но и способностью его подачи, а также умением на его основе развивать ученика и умственно и нравственно.

Педагогическая деятельность, поведение и личность учителя гуманитарной направленности определяются тем, что здесь предметом усвоения школьников является другой человек, его ценностные ориентации, межличностные отношения, реальное поведение. Это требует от учителя-словесника глубокой психологической компетентности, так как средствами своего учебного предмета он осуществляет анализ внутреннего мира своих учеников [2, с. 96].

Реализация учителем поставленных целей и задач включает в себя владение педагогической технологией (как предварительным проектированием учебно-воспитательного процесса с учетом перспектив развития и работы самих учащихся с последующим контролем). Это означает, что планирование и решение педагогических задач идет от ученика, оно обусловлено целями психического развития учащихся класса, обладающих конкретными особенностями и возможностями.

Как правило, выделяют три группы воздействий учителя на ученика:

1) отбор, переработка и передача учителем содержания учебного материала (назовем ее группой воздействия «чему учить»);

2) изучение наличных возможностей учащихся и новых уровней их психического развития (группа воздействия «кого учить»);

3) выбор и применение методов, форм, средств воздействий и их комбинаций (группа воздействия «как учить»).

Общим для всех воздействий является то, что все они являются средствами управления на психическое развитием учащихся.

В ходе первого воздействия учителю необходимо отобрать содержание учебного материала. Здесь учителю следует не только представить совокупность и перечень знаний, но и определить основные виды деятельности, которые должны быть выполнены учениками для усвоения знаний.

Чтобы последовательно реализовать данный алгоритм нужно провести диагностирование конкретных условий. Для того, чтобы выяснить все обстоятельства проведения урока: возможности учащихся; мотивы их деятельности и поведения; запросы; наклонности; интересы и способности; требуемый уровня обученности; характер учебного материала, его особенности и практическую значимость; структуру урока; во внимательном анализе всех затрат времени в учебном процессе (на повторение опорных знаний, усвоение новой информации, закрепление и систематизацию, контроль и коррекцию знаний, умений).

При использовании учителем средств изучения учащихся важно учитывать не только память, мышление, речь, но и обращаться к изучению человека в целом, как субъекта деятельности, личности. Предметом особого внимания учителя должен быть также прогноз, зона ближайшего развития учащихся (Л.С. Выготский). Б.Г. Ананьев утверждает, что приспосабливаясь к существующим в данный момент индивидуальным особенностям учащихся, учитель теряет перспективу развития ребенка. Поэтому при изучении учащихся важно уделять внимание не только результатам работы ученика, но и способам их получения; не только выявлению уровня развития ребенка, но и особенностям перехода ученика с одного уровня на другой; не только успешному решению, но и характеру затруднений ученика [2, с. 16].

При реализации третьей группы воздействия («как учить»), следует использовать так называемую «вариативную методику». Учитель должен видеть

и использовать несколько методических путей при решении одной и той же педагогической задачи.

После этого учитель должен составить программу управления познавательной деятельностью учащихся. Так называемый план-конспект, который должен включать: главную цель урока; образовательные, воспитательные и развивающие задачи; структуру урока с указанием названий этапов; методы и приёмы работы учителя на каждом этапе.

С помощью глубокого изучения культурно-исторических традиций можно осмыслить процессы общественного и политического развития на более высоком уровне, проследить экономические и социальные изменения. А также учитель сможет расширить культурный кругозор учащихся.

Для эффективного выполнения данных задач требуется в ходе изучения вопросов культуры использовать следующие подходы.

Сегодня в школьном образовании до сих пор существует традиционный (с XIX века) *персоналистский подход* к изучению культуры [1, с. 3]. Подход характеризуется изучением культурного развития на основе имён известных деятелей. В данном случае не следует нагромождать учебный материал и превращать в основной способ организации учебной деятельности, так как учащиеся попросту не смогут запомнить такое большое количество материала. Учащиеся также не смогут проследить связи художника или писателя с процессами, происходящими в других сферах. Персоналии необходимо выбирать по проблемному принципу. Также данный подход учитель не сможет применить при изучении повседневной культуры, которой в современном историческом образовании уделяется большое внимание.

В ходе проведения урока нами предусматривается использование персоналистского подхода. Учащимся предлагается определить роль исторических личностей в процессе развития образования и культуры (Симеон Полоцкий, Карион Истомин, Симон Ушаков).

Далее можно выделить один из непростых способов изучения культуры: *ценностный подход,* основанный на постижении в доступном ключе

философской основы культурно-исторического содержания [1, с. 3]. Такой подход является более подходящим современным образовательным задачам. Здесь следует уделять внимание символике, отражённой в произведениях живописи, литературы, прикладного искусства. Это способствует более глубокому познанию ментальности различного народа, а также вводит ученика в сферу повседневного бытия и жизни людей определённой эпохи.

Ценностный подход используется частично. На этапе усвоения новых знаний и способов действий учащиеся знакомятся с художественными произведениями и рассматривают их с точки зрения исторической значимости. Учащиеся определяют основные черты литературных произведений, характерных для сознания русского народа в рассматриваемый период.

Искусствоведческий подход основывается на сущностном анализе произведений культуры, с большей эффективностью может быть реализован при изучении мировой художественной культуры. Так как в рамках данного подхода рассматриваются стили и направления культуры в историческом контексте [1, с. 3].

Прочно зарекомендовал себя в современной школе *эстетический подход* к изучению культуры [1, с. 4], который базируется на развитии у учащихся взглядов, направленных на разделение прекрасного или безобразного, возвышенного или низменного, трагического или комического. Таким образом, с помощью данного подхода можно поднять уровень эстетического воспитания школьников, развить чувства фантазии.

Созвучным современным педагогическим идеям способом изучения вопросов культуры является *диалогический подход,* основанный на идеях М.М. Бахтина о внутреннем диалоге человека [1, с. 4]. В основе подхода лежит диалог творца, создающего произведение искусства, с традициями, другими людьми, обществом. Данный диалог формирует у учащихся диалогическое сознание, способствует развитию коммуникативных навыков.

Весьма продуктивным методом изучения культуры является *личностно-ориентированный подход* [1, с. 4]. Который основан на индивидуальном

усвоении учеником явлений культуры, включает его личный опыт и эмоционально-ценностное отношение к произведениям культуры. Такой способ является актуальным при изучении повседневной культуры, так как строится на основе субъективного опыта учащегося.

На этапе подведения итогов урока применяется личностно-ориентированный подход. Учащиеся выражают личностное отношение к духовному опыту наших предков. Примерные вопросы: какие достижения культуры XVII века вам особо запомнились и понравились? Почему?

Согласно историко-культурному стандарту в образовательный процесс следует включать проектную работу учащихся. Из-за этого возрастает роль *проектного подхода***,** применение которого имеет особое значение в изучении культурно-исторического материала [1, с. 4]. Данный способ также применим к изучению повседневности, потому что позволяет реконструировать на исторической основе проявления бытовой и ментальной сфер общества. При такой форме деятельности ученик выбирает и самостоятельно осуществляет стратегию проектирования.

На наш взгляд, *интегрированный подход* является самым продуктивным в школьном преподавании вопросов культуры. Потому что он основан на синтетическом рассмотрении всех сфер функционирования жизни общества и на преодолении изолированного рассмотрения культурно-исторического материала [1, с. 4]. Реализовать данный подход можно двумя путями: во-первых, можно совместить материал по культуре с историческими событиями; во-вторых, возможно изучать социально-экономические и политические явления через призму культурно-исторических фактов и событий.

В целом можно отметить использование интегрированного подхода. Так как изучение вопросов культуры XVII века происходит с опорой на пройденный учебный материал, рассматривающий исторические события. Учащиеся должны понять связь политических и социальных явлений с культурными (какие важные исторические события произошли в эту эпоху? Как социальное положение людей повлияло на развитие культуры).

С помощью сравнения всех подходов, можно сказать, что применение только одного способа изучения вопросов культуры в школьном курсе истории не может полноценно решить все образовательные задачи. Для продуктивного изучения исторического материала необходимо использовать интегративный подход. Современным образовательным требованиям также соответствуют проектный и личностно-ориентированный подходы.

Список литературы:

1. Короткова М.В. Проблема изучения культуры в школьном курсе истории: взгляд методиста // Преподавание истории в школе. – 2010. – № 5. – С. 3-7.
2. Маркова А.К. Психология труда учителя: книга для учителя / А.К. Маркова. – М.: «Просвещение», 1993. – 200 с.

ОБУЧЕНИЕ SEO-ОПТИМИЗАЦИИ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ В РАМКАХ ЭЛЕКТИВНЫХ КУРСОВ

Шкредова Анастасия Сергеевна
студент,
факультет педагогическое образование СФУ ИППС,
РФ, г. Красноярск
E-mail: n.schcredova@yandex.ru

Кузьмин Дмитрий Николаевич
научный руководитель,
доц. кафедры «Педагогическое образование»
Сибирского Федерального Университета,
Института педагогики, психологии и социологии,
канд. пед. наук,
РФ, г. Красноярск

Аннотация. В статье рассмотрены основы SEO технологий и формы обучения SEO оптимизации. Описывается особый вид интернет-рекламы. Рассмотрен процесс Seo-оптимизации и технологии продвижения.

Ключевые слова: интернет, сайт, продвижение сайта, SEO – специалист, SEO- технологии.

В современное время существует множество различных видов рекламы, таких как телевизионная, реклама в печатных изданиях, на радио, интернет-реклама и т. д. Каждая из них имеет свои преимущества и недостатки, но все-таки в настоящее время, в век компьютеризации современного общества наиболее популярной становится интернет-реклама.

В настоящее время существует 4 вида интернет-рекламы, это:

- контекстная,
- баннерная,
- реклама в интернет-изданиях,
- поисковое продвижение сайта [5, с. 2].

Поскольку с первыми тремя видами интернет- рекламы интуитивно все более либо менее понятно, поэтому обратим внимание на последний вид интернет- рекламы.

Поисковое продвижение сайта является совокупностью методов, которые позволяют поднять позицию сайта в различных поисковых системах (yandex, google, rambler и др.) по определенным запросам. Данный вид интернет-рекламы в настоящее время становится неотъемлемой частью интернет-маркетинга – это науки о рекламировании и продаже товаров и услуг в Интернете.

Продвижение сайта является особой рекламой, ненавязчивой и не раздражающей. Она привлекает только ту аудиторию, которая заинтересована в вашей продукции либо услугах и совсем не видна всем остальным.

Данный вид интернет-рекламы в настоящее время становится все более и более популярной, так как продвигать сайт можно как своими силами, так и при помощи услуг специалистов.

Однако, одной из основных причин, по которым самостоятельное поисковое SEO-продвижение в настоящее время набирает обороты - это полный контроль над результатом продвижения, а также желание сэкономить.

Научиться самостоятельно раскручивать сайты –это реально. Главным при этом является получение качественных знаний и опыта у специалистов, поэтому в настоящее время открываются школы по обучению обучение SEO технологиям.

Аббревиатура SEO расшифровывается как Search Engine Optimization, что дословно переводится как поисковая оптимизация. Проведение SEO оптимизации и продвижения сайта – это комплекс мер, которые направлены на повышение в системе поиска видимости ресурса за счет создания ключевых запросов [4, с. 1].

Процесс SEO продвижения – это выполнение определенных процедур по настройке множества параметром, что позволяет сделать сайт более качественным и для поисковых система «любимым», что позволит ему занять высокое место на позициях выдачи.

Существует ошибочное мнение, что для того, чтобы повысить рейтинг сайта достаточным является просто размещение на его странице интересной, релевантной информации. Однако без использования SEO оптимизации и

продвижения сайта в настоящее время не обойтись, так как конкуренты не дремлют и научились обходить по позициям в рейтингах даже те ресурсы, которые наполнены качественным материалом.

Применение SEO продвижения сайта позволяет ресурсу подняться в поисковой выдаче на высокие места. Нахождение сайта в ТОП – это практически то же, что и обладание престижным офисом компании в центре города. Обычно пользователи встречают сайт по «одежде», роль которой выполняет его месторасположение. И, даже несмотря на то, что такое мнение относится к стереотипам, оно по – прежнему продолжает превалировать.

Также SEO продвижение сайта рассчитано на привлечение большего количества посетителей. Согласно данным статистики на результаты поиска на первой странице внимание обращают от всех 95 % пользователей. При том как до 4 страницы доходит только 2 % от желающих найти информацию либо нужный товар.

Следовательно, Seo-специалист – это сотрудник, деятельность которого нацелена на внешнюю и внутреннюю оптимизацию сайта под поисковые запросы [3, с. 4].

Зародилась эта профессия с момента появления интернета, то есть сравнительно недавно. С момента появления интернета и сайтов компаний их продвигали по ссылкам. Специалисты с появлением сайтов компаний продвигали их по ссылкам и добавляли их в поисковый каталог, где пользователи находили необходимую информацию. Но по мере увеличения количества сайтов ссылки стали терять свою эффективность, поскольку все большее количество интернет -пользователей начали отдавать предпочтение информационным запросам. Эта тенденция и привела к появлению такой профессии, как SEO –специалисты, которые стали заниматься наполнением ресурсов различными статьями и текстами, а также насыщенными самыми популярными запросами. В современное время данная профессия считается одной из наиболее высокооплачиваемых, при этом происходит ее стремительное развитие.

Однако, встает вопрос - можно ли самостоятельно научиться SEO-технологиям или стоит прибегнуть к услугам специалистов?

Ответ на него очевиден. С одной стороны, можно взяться самостоятельно за освоение SEO- технологий и полностью обучение взять в свои руки.

Для самостоятельных занятий необходимым является следующее:

1. Получение фундаментальных знаний из книг по SEO. Положительным моментом является хорошая структура, позволяющая легче воспринимать материал и приобретение базиса для дальнейшего изучения предмета.

2. Изучение материалов форумов. На формах собрано много довольно полезной информации, которая помогает разобраться в тонкостях оптимизации. Но при этом начинающим самообучение затруднительно разобраться, какая информация является важной, а где просто вода, поэтому большое количество времени тратится на чтение совершенно ненужных постов.

3. Периодический просмотр заголовков постов SEO-блогов. Самая свежая информация размещена именно там. Профессиональные SEO-специалисты все самые интересные мысли доносят в публикациях на своем блоге.

4. Изучение различных ресурсов по продвижению и оптимизации: курсы SEO, сайты новостей, видеоуроки или журналы.

5. Посещение конференций по интернет-маркетингу, где можно обменяться опытом и знаниями со своими коллегами [1, с.1].

К тому же необходимо проводить анализ сайтов своих конкурентов. На первом этапе в ручном режиме необходимо проводить анализ ресурсов для определения факторов, за счет которых сайт занимает определенное место в поисковой системе.

Пройдя обучение в рамках элективного курса, можно сэкономить массу времени. Буквально за 1 месяц мозгового штурма, можно максимально эффективно и широко охватить тему.

К тому же, учитывая, что алгоритмы поисковых систем совершенствуются и меняются причем на постоянной основе, отслеживать изменения неподготовленному человеку невооруженным взглядом весьма непросто.

При обучении seo-оптимизации, можно получить хватку и специфическое мышление SEO-специалиста. Пройдя элективный курс по поисковой оптимизации, можно получить неоценимый опыт и практические навыки, которые могут быть применимы при разных масштабах работы – начиная от малого и заканчивая большим. Каждый SEO оптимизатор, который проходит обучение в школе поисковой оптимизации, сможет научиться эффективному использованию наиболее доступных инструментов, а также комплексному анализу текущих позиций. К тому же, в разрабатываемый курс разные блоки для обучения [2, с. 3].

К тому же курсы продвижения сайтов включают в себя теоретическую и практическую часть. Эта традиционная схема составления учебной программы уже неоднократно доказала свою эффективность. Таким образом, слушатели элективного курса получают не только всю необходимую теоретическую базу – это основные понятия и термины, особенности и методы – но также и имеют доступ к интерактивным урокам. С этой целью школы в своем кадровом составе имеют опытных SEO оптимизаторов для проведения семинаров и тренингов или приглашают их со стороны. В режиме интерактива на занятиях разбираются все основные методики и алгоритмы, выполняются практические задания и обсуждаются актуальные вопросы. То есть обучение в школе поисковой оптимизации – это получение ценных знаний и навыков, которые помогут быть в курсе самых актуальных тенденций в сфере поисковой оптимизации.

Также следует заметить, что SEO продвижения сайта можно начинать обучать уже со школьной скамьи, так как сегодня наступил век всеобщей компьютеризации. SEO продвижение в настоящее время в эпоху санкций и информационной войны, как никогда, нуждается в специалистах высокого уровня. Для подготовки таких специалистов необходимо уже на этапе школьного образования начинать профильную подготовку по SEO – технологиям, используя для этого элективные курсы, обеспечивающие новые возможности компьютерных технологий, которые бы привлекали молодое поколение. Данными вопросами мы и занимаемся в рамках элективного курса «создание и продвижение сайтов».

Список литературы:

1. Где можно обучится SEO? [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://o-es.ru (Дата обращения: 05.05.2018).
2. Обучение SEO технологиям в Школе SEO [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://sidash.ru (Дата обращения: 06.05.2018).
3. Профессия «SEO-специалист» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://edunews.ru(Дата обращения: 06.05.2018).
4. Современные технологии продвижения сайтов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.internet-technologies.ru (Дата обращения: 05.05.2018).
5. SEO Продвижение Сайта [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http:// vawilon.ru. (Дата обращения: 09.05.2018).

СЕКЦИЯ

«ПОЛИТОЛОГИЯ»

ПОЛОЖЕНИЕ РОССИИ, УКРАИНЫ И МОЛДОВЫ В РЕЙТИНГЕ GRICS: ДИНАМИКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОЛИТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

Мензарарь Светлана Анатольевна
студент, кафедра политологии и государственного управления,
ПГУ им Т.Г. Шевченко,
Приднестровье, г. Тирасполь
E-mail: svetlana-1707@mail.ru

Оценка эффективности политического управления к началу XXI в. превратилась в неотъемлемую часть экономического и социально-политического анализа состоятельности государств и представляет собой непрерывный процесс. Расчет эффективности ведут как международные политические и экономические организации, так и органы власти многих стран. Каждая страна заинтересована занять более высокие позиции в рейтингах: чем выше и устойчивее эти позиции, тем выше политическая и экономическая стабильность, что в свою очередь способствует росту потока инвестиций в страну, технологическому развитию, привлечению специалистов в различных областях науки, культуры, политического управления и росту благосостояния граждан.

В мировой практике при оценки эффективности политического управления чаще всего основываются на интегральных показателях оценки эффективности политического управления или качества государственного управления (Governance Research Indicator Country Snapshot- GRICS) показателях GRICS. Показатель GRICS измеряется с 1996 г. и позволяет проводить межстранновое сравнение. Эта методика является одной из самых популярных и востребованных. GRICS строиться на основе нескольких сотен переменных оценивающих традиции и методы политических преобразований, процесс выбора и контроля органов государственной власти, взаимоотношения граждан

и государства. Исходя из этих данных, в рамках исследования проводится оценка качества государственного управления по шести критериям:

- первая группа учитывает право голоса населения и степень подотчетности органов политической власти (Voice and Accountability) и включает индикаторы, измеряющие различные аспекты политического процесса, гражданские и политические права и свободы граждан.
- второй показатель - политическая стабильность и отсутствие насилия (Political Stability and Absence of Violence) - объединяет несколько показателей, которые измеряют вероятность свержения правительства неконституционными методами (насильственным способом или в результате террористического акта), и отражает, как качество политического управления может повлиять на осуществление кардинальных реформ и смену политического курса;
- третий критерий – эффективность правительства и качество государственного управления (Government Effectiveness) - демонстрирует качество предоставления государственных услуг, уровень компетентности лиц осуществляющих государственную службу, степень свободы государственной службы от политического давления и уровень доверия к политике осуществляемой правительством;
- четвертый индекс – качество законодательства (Regulatory Quality) – позволяет рассчитать степень административного давления и вмешательства в сферу бизнеса и предпринимательства, а также фиксировать меры, противоречащие развитию рыночной экономики;
- пятый индекс – верховенство закона (Rule of Law) - показывает степень доверия граждан государства к действующим законам, готовность к исполнению законов и эффективность законодательной системы, а также отношение граждан к преступлениям, эффективность судебных органов и механизм обеспечения исполнения контрактов и способствуют легитимности органов политической власти и развитию основ правового государства;
- шестой индекс контроль и противодействие коррупции (Control of Corruption) – позволяет оценить отношение общества к коррупции, под которой

понимается использование политической власти, в частных интересах начиная с бытовой коррупции до участия в коррупции высших эшелонов власти степень влияния коррупции на развитие бизнеса. По мнению экспертов и разработчиков методики, коррумпированность политических элит свидетельствует о провале управления.

Таким образом, интегральные показатели представляют собой индексы характеризующие степень эффективности политического управления в определенной стране. Указанные шесть показателей объединяют в себе множество индивидуальных характеристик и в сумме объединяют данные более 30 источников, а именно статистические данные национальных институтов и международных организаций, исследования, проводимые неправительственными организациями. Основными источниками данных являются исследования, проводимые Азиатским банком развития, Африканским банком развития, Европейским банком реконструкции и развития и т. д. Также Всемирный Банк включает данные Глобального исследования барометра коррупции, Индекс экономической свободы, Базы данных по правам человека и т. д. Следовательно, GRICS аккумулирует в себе данные большинства методик оценки эффективности политического управления.

Все индексы GRICS оцениваются в интервале от - 2,5 до 2,5, чем больше число, тем выше качество государственного управления в государстве. В конечном итоге результат представляется в форме процентного значения от 1 до 100, который указывает положение государства по отношению к другим государствам. Следовательно, чем выше рейтинг по показателям, тем выше качество государственного управления.

Представим анализ положения России, Украины и Молдовы в рейтинге GRICS за последние двадцать лет и проследим динамику эффективности политического управления в данных государствах.

Таблица 1.

Показатели Российской Федерации по данным GRICS:

Год	право голоса населения и степень под-отчетности органов политической власти (Voice and Accountability)	политическая стабильность и отсутствие насилия (Political Stability and Absence of Violence)	эффективность правительства и качество государ-ственного управления (Government Effectiveness)	качество законодательства и степень госу-дарственного регулирования (Regulatory Quality)	Верхо-венство закона (Rule of Law).	контроль и проти-водействие коррупции (Control of Corruption
1996	43,50	12,23	37,70	32,61	24,62	15,05
2006	22,12	19,32	39,02	40,20	18,66	19,51
2011	24,41	17,06	40,28	39,81	28,17	15,17
2016	15,27	16,67	44,23	37,02	21,15	18,75

Исходя из приведенных данных, мы можем сделать вывод, что заметного прогресса не наблюдается ни по одному показателю. По большинству показателей Россия находится в последней четверти списка стран мира. Но следует отметить, что, несмотря на стабильность показателей динамика, наблюдается в оценке эффективности правительства.

Данные ВЦИОМ совпадают с исследованием Всемирного банка в оценке эффективности работы правительства. Центр ведет динамику оценок работы министров с 2014 г. Гражданам предлагают оценить работу Правительства Российской Федерации сквозь призму деятельности министров. Оценка проводится по шкале от 1 до 5. Чем выше показатель, тем эффективнее работа членов Правительства РФ. Следует отметить, что в среднем граждане оценивают работу министров положительно, самый низкий бал 2,77, что выше среднего, а самый высокий бал 4,70 [1]. Эти показатели влияют и на оценку деятельности органов политической власти в целом.

На довольно низком уровне держится показатель контроля коррупции и за двадцать лет Россия практически вдвое опустилась в рейтинге индекса права голоса населения и степень подотчетности правительства.

Таблица 2.

Особый интерес представляют показатели Украины по данным GRICS:

Год	право голоса населения и степень подотчетности органов политической власти (Voice and Accountability)	политическая стабильность и отсутствие насилия (Political Stability and Absence of Violence)	эффективность правительства и качество государственного управления (Government Effectiveness)	качество законодательства и степень государственного регулирования (Regulatory Quality)	Верховенство закона (Rule of Law).	контроль и противодействие коррупции (Control of Corruption
1996	36,50	42,55	27,87	33,70	22,61	13,44
2006	47,60	43,96	36,59	31,86	24,88	24,88
2011	44,60	43,60	21,33	29,86	23,94	15,64
2016	47,29	6,19	31,73	36,06	23,56	19,71

Результаты свидетельствуют, что Украина находится не на первых позициях и кардинальных изменений не прослеживается ни по одному показателю. Из всех индексов самый низкий показатель в 2016 г. это политическая стабильность и отсутствие насилия. На это показатель главным образом влияет ситуация на Донбассе. Примечательным является тот факт, что в 2016 г. индекс коррупции на пару единиц выше, чем в 2011 г. При этом многие рейтинговые агентства по итогам 2016 г. самой коррумпированной страной называют Украиной. Компания Ernst&Young (EY) проводила исследование в 2016 г. В Украине 88 % респондентов признали, что в государстве распространена коррупция и взяточничество. Самой эффективной мерой борьбы с коррупцией 77 % опрошенных назвали судебное преследование отдельных лиц [2]. Но массовых антикоррупционных судебных процессов за коррупцию в Украине не наблюдается. В основном проводятся показательные «аресты на камеры». Неспособность украинских властей вести активную борьбу с коррупцией вызывает недовольство западных партнеров. Таким образом, данный показатель является весьма субъективным. Также можно усомниться в достоверности индекса права голоса и степени подотчетности органов политической власти. В России этот показатель за 2011 и 2016 гг. в два раза ниже, чем в Украине. Несмотря на то, что за последние годы Украина потеряла часть территории и в выборах Президента Украины в 2014 г. не участвовали жители Донецка и Луганска.

Таблица 3.

Молдова в рейтинге GRICS занимает следующие позиции:

Год	право голоса населения и степень подотчетности органов политической власти (Voice and Accountability)	политическая стабильность и отсутствие насилия (Political Stability and Absence of Violence)	эффективность правительства и качество государственного управления (Government Effectiveness)	качество законодательства и степень государственного регулирования (Regulatory Quality)	Верховенство закона (Rule of Law).	контроль и противодействие коррупции (Control of Corruption
1996	52	47,87	47,54	52,17	47,74	39,78
2006	37,2	31,88	24,39	42,65	38,28	31,22
2011	51,17	45,50	31,28	51,18	45,54	31,28
2016	45,81	36,19	29,81	50,48	32,21	14,42

Как показывают индикаторы, за двадцать лет положение Молдовы ухудшилось, а в некоторых областях отчетливо прослеживается тенденция снижения значений. Особенно снижение наблюдается в сфере контроля и противодействие коррупции. По данным исследований Молдова по уровню коррупции в 2016 г. уступила только Украине и вошла в пятерку самых коррумпированных стран мира. По мнению граждан Республики Молдова, самой коррумпированной в стране является законодательная власть. При этом 84 % респондентов полагают, что Правительство не предпринимает необходимые антикоррупционные меры [3]. Следует отметить, что борьбу с коррупцией в Молдове ведут две организации Национальный антикоррупционный центр и Антикоррупционная прокуратура, но это не влияет на снижение коррупции в государстве. Падение рейтинга Молдовы в индикаторе контроля коррупции в 2016 г. связан с громкими коррупционным скандалом, в котором был замешан и бывший Премьер-министр страны В. Филат. Новостное агентство Sputnik в Международный день борьбы с коррупцией 09. 12. 2016 г. опубликовал данные о самых громких коррупционных делах за 2015-2016 гг. Коррупционные схемы были раскрыты в суде, правоохранительных органах, таможне, сфере образования [4].

Таким образом, несмотря на то, что власти Молдовы и Украины стремятся войти в состав Европейского Союза, им по настоянию европейских коллег еще многое предстоит изменить в политической, финансовой, судебной системах. Но как показывают индексы GRICS, приближение этих стран к европейской мечте идет очень медленными шагами. А по сравнению с российскими показателями Молдова, Украина и Россия находятся примерно на одном уровне. Чтобы достичь показателей ведущих мировых держав России, Украине и Молдове в первую очередь необходимо разработать широкомасштабную программу по борьбе с коррупцией.

В 2016 г. в пятерку лучших по значениям индикаторов:

- право голоса населения и степень подотчетности органов политической власти (Voice and Accountability) вошли Норвегия – 100, Финляндия – 99, Швеция – 99,5, Нидерланды – 98,5, Дания – 98;
- политическая стабильность и отсутствие насилия (Political Stability and Absence of Violence) –Гренландия – 100, Сингапур – 99,5, Новая Зеландия – 99, Лихтенштейн – 98,6, Макао – 98,1;
- эффективность правительства и качество государственного управления (Government Effectiveness) – Сингапур – 100, Швейцария – 99,5, Дания – 99, Норвегия – 98,6, Гонконг – 98,1;
- качество законодательства и степень государственного регулирования (Regulatory Quality) – Сингапур – 100, Гонконг – 99,5, Новая Зеландия – 99, Нидерланды – 98,6, Швейцария – 98,1;
- верховенство закона (Rule of Law) – Швеция – 100, Норвегия – 99,5, Финляндия – 99,5; Новая Зеландия 98,1;
- контроль и противодействие коррупции (Control of Corruption) – Новая Зеландия – 100, Дания – 99, Швеция – 98,6, Норвегия – 98,1, Сингапур – 97,1 [5].

Согласно данным GRICS, лидирующие позиции в мире занимают Дания, Новая Зеландия, Норвегия и Сингапур. Эти страны длительный период времени удерживают позиции в мире по качеству политического управления. Их опыт в политическом администрировании вполне может послужить примером для

повышения эффективности политического управления во многих странах, включая постсоветское пространство.

Список литературы:

1. Оценки работы министров [Электронный ресурс]: // Официальный сайт ВЦИОМ. – Режим доступа: URL://wciom.ru/news/ratings/odobrenie_deyatelnosti_novogo_pravitelstva_rf/ (Дата обращения 25.04.2018).
2. Украина поднялась на первое место в рейтинге коррупции [Электронный ресурс]: // Официальный сайт Газеты Народный корреспондент – Режим доступа: URL://nk.org.ua/ukraina/ukraina-podnyalas-na-pervoe-mesto-v-reytinge-korruptsii-96239 (Дата обращения 25.04.2018).
3. Молдова стала лидером по уровню коррупции [Электронный ресурс]: // Официальный сайт ежедневного интернет-журнала LOKALS. – Режим доступа: URL://locals.md/2016/moldova-stala-liderom-po-urovnyu-korruptsii/ (Дата обращения 25.04.2018).
4. Определены топ-5 громких коррупционных скандалов Молдовы [Электронный ресурс]: // Официальный сайт Point.md – Режим доступа: URL://point.md/ru/novosti/obschestvo/opredeleni-top-5-gromkih-korrupcionnih-skandalov-moldovi (Дата обращения 25.04.2018).
5. Worldwide Governance Indicators [Электронный ресурс]: // Официальный сайт The World Bank Group – Режим доступа: URL://info.worldbank.org/governance/wgi/index.aspx#reports (Дата обращения 25.04.2018).

СЕКЦИЯ

«ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»

ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ЗАПОВЕДНИКОВ СОВРЕМЕННОГО ТИПА

Бык Константин Олегович
магистрант факультета «Землеустройства»,
направления 21.04.02 «Землеустройство и кадастры»
ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству»
РФ, г. Москва
E-mail: konstantinbyk@gmail.com

АННОТАЦИЯ

Показана актуальность исследований особенностей заповедников современного типа, с учетом их вовлечения в развитие экологического туризма. Систематизирована информация о заповедниках Дальнего Востока. Определены перспективы и проблем выполнения традиционных задач научных исследований в заповедниках. Выявлены преимущества и недостатки реализации эколого-просветительских и туристско-рекреационных задач в современных заповедниках.

Ключевые слова: заповедная территория, Дальний Восток, научные исследования, эколого-просветительский туризм, инфраструктура, экологическое равновесие.

Давление на природную среду со стороны антропогенных факторов требует формирования особо охраняемых территорий, среди которых заповедники имеют наивысший статус защиты со стороны государства. Традиционно, в заповедных территориях реализуются задачи проведения научных исследований для сохранения уникальности почвенного, растительного покрова, животного мира, ландшафтных особенностей [1].

Однако в современных реалиях кроме эффективной охраны природного или культурного наследия заповедных территорий, происходит развитие

эколого-просветительской функции заповедников. Соответственно, актуальными являются исследования особенностей заповедников современного типа, с учетом их вовлечения в развитие экологического туризма. Цель статьи – выявление преимуществ и недостатков современных заповедников с учетом эколого-просветительской траектории. Для достижения цели решались задачи:

- систематизации данных о заповедниках Дальнего Востока;
- определения перспектив и проблем выполнения традиционных задач научных исследований в заповедниках;
- выявления преимуществ и недостатков реализации эколого-просветительского туризма в современных заповедниках.

Среди заповедников Дальнего Востока можно отметить Кроноцкий заповедник с реликтовыми лиственными и пихтовыми растениями, охраняемыми озером и сопкой, а также Южно-Камчатским заказником. На территории Еврейской автономной области функционирует государственный заповедник «Бастак» с уникальным рельефом, гидрографией, флорой и фауной. В Приморском крае находится Сихотэ-Алинский заповедник, Лазовский заповедник, парк «Зов тигра», на Сахалине - морской природный парк остров Монерон, на Чукотке – охраняемый парк «Берингия» и др.

Результаты научно-исследовательских работ на заповедных территориях ежегодно докладываются на Дальневосточной конференции по заповедному делу. Следует отметить, что в исследовательских изысканиях принимают участие коллективы дирекций заповедников, представители Росприроднадзора, научных учреждений Дальневосточного отделения Российской академии наук и образовательных учреждений.

Следовательно, в качестве перспектив развития традиционной для заповедников научной деятельности можно отметить наличие достаточного уровня кадровой обеспеченности и накопленной методологической, статистической и экспериментальной информации, способствующей дальнейшему мониторингу природно-климатических и экологических изменений на заповедных территориях Дальнего Востока.

При этом выполнение комплексных задач научных исследований осложняется проблемой недостаточности их финансирования. Положительным моментом в современных условиях является развитие системы поддержки коллективных и индивидуальных научных работ за счет государственных федеральных целевых программ, субсидиарного и грантового финансирования. Однако зарубежные примеры эффективного сохранения и развития заповедных территорий требуют формирования такого современного заповедника, где его поддержание и развитие обеспечивалось бы за счет собственной финансовой стратегии, предполагающей рост доли туристических и экологических сборов [2].

Ряд исследователей указывает на перспективность развития сотрудничества представителей заповедных территорий и охотничьих хозяйств. Однако при отрицательном взаимодействии и неправильном менеджменте возникает угроза нелегальной добычи ценных представителей животного мира браконьерами. С другой стороны, на территории Дальневосточных заповедников расширяется эффективное взаимодействие с охотничьими хозяйствами, происходит информационный обмен о возникновении и последствиях пожаров и наводнений, о несанкционированных вырубках и строительстве, браконьерстве, а также смене маршрутов миграции животных. Также важным является взаимодействие в части развития дорог, пешеходных троп, дорожек квадрациклов и снегоходов, инфраструктурного развития [3].

Известно, что территориальная доступность и инфраструктурная обеспеченность заповедных Дальневосточных территорий развита недостаточно. Соответственно, совместные усилия представителей заповедников, охотничьих хозяйств, органов власти, научно-образовательных сообществ, при наличии начального федерального, регионального и грантового финансирования служат основой для подготовки заповедных территорий к организации эколого-просветительских и туристско-рекреационных потоков.

Преимущества современных заповедников заключаются в решении традиционных задач сохранения уникальных природных комплексов на основе научно обоснованных природоохранных мероприятий в сочетании с организацией

контролируемого доступа посетителей и развитием экологического, образовательного, спортивного, рекреационного туризма. Действительно, рост туристических потоков приводит к закономерному росту доходов заповедной зоны, а за счет сопутствующих налоговых отчислений данные доходы являются способом пополнения местных бюджетов и способствуют региональному развитию [4].

Очевидными преимуществами эффективной финансовой стратегии современных Дальневосточных заповедников будет направление части привлеченных средств в брендирование территорий, повышение их узнаваемости и привлекательности на российском и мировом рынке туристических услуг. Также необходимо выделение финансирования в развитие пока достаточно ограниченной инфраструктуры проживания, общественного питания, безопасности и охраны здоровья, а также развлекательной, спортивной и дорожно-транспортной инфраструктуры, которая будет способствовать адаптации Дальневосточных заповедных территорий к современным запросам туристов.

При этом основной проблемой развития строительства остается возникающее при этом противоречие заповедной сущности охраняемых территорий. Соответственно, маркетинговая и коммерческая необходимость регионального развития не должна противоречить традиционной научно-исследовательской составляющей заповедного дела и нарушать экологическое равновесие современных заповедников [5].

Для снижения разрушительных последствий данного противоречия необходимо четкое выделение ядра заповедной зоны, с наиболее ценными, уникальными, редкими, охраняемыми объектами, доступ к которым возможен только для специалистов заповедного дела. При этом развитие эколого-просветительского туризма даже на выделенных для доступа территориях может вызвать проблему перегруженности участков заповедных зон вблизи ядра заповедника, что требует постоянного мониторинга экологической стабильности охраняемых территорий [6].

Несмотря на обширную представительность в учреждениях Дальнего Востока квалифицированных научных кадров в сфере заповедного дела, проблемой является дефицит специалистов в области эколого-просветительской работы для развития экологического и рекреационного туризма. Необходима комплексная подготовка кадров, сочетающих компетенции в области туристической деятельности, геомаркетинга, рекламы, брендинга и ценообразования с культурологическими и экологическими знаниями и пониманием ценности уникальных заповедных зон [7].

Для формирования у населения Дальнего Востока понимания ценности заповедных территорий в сочетании с необходимостью повышения их доступности для эколого-просветительских целей осуществляется экологическая воспитательная и образовательной работа с населением. Так, дирекцией Лазовского заповедника и парка «Зов тигра» производится взаимодействие с детьми, семьями и средствами массовой информации для воспитания патриотизма и экологической ответственности. Познавательный туризм и экологические экскурсии представлены экомаршрутами и туристическими тропами, проводятся мастер-классы, лекции, заповедные уроки, экскурсионные мероприятия в Музее природы, что позволяет как повысить посещаемость современных заповедников, так и привить экологическую культуру и сознание ценности посещаемых объектов населению.

Таким образом, на примере заповедных зон Дальневосточного региона приведены проблемы и перспективы развития традиционной для заповедников научной деятельности, которая одновременно является основой для формирования заповедников современного типа. Современные заповедники характеризуются сохранением уникального заповедного ядра, с его недоступность для туристических целей, и выделением зон для эколого-просветительских и туристско-рекреационных маршрутов. Преимуществом заповедников современного типа является возможность направления привлекаемых средств в недостаточно развитую инфраструктуру и подготовку кадров для дальнейшего повышения привлекательности территорий. Также преимуществом будет пополнение бюджетов регионов и их развитие за счет

налоговых отчислений. С другой стороны, при увеличении потоков туристов обостряется проблема нарушения экологического равновесия, что требует постоянного мониторинга экологической обстановки со стороны исследовательских организаций, а также повышения экологической культуры посетителей.

Список литературы:

1. Санников П.Ю. Сеть особо охраняемых природных территорий Gермского края: современное состояние и перспективы развития. Автореф. дисс. канд. геогр. наук. Пермь, 2014. - 20 с.
2. Карачевцев И.Л. Обоснование объемов и источников финансирования сохранения биоразнообразия. Автореф. дисс. канд. экон. наук. Москва, 2004. – 22 с.
3. Арамилев В.В. Сотрудничество федеральных особо охраняемых природных территорий и охотничьих хозяйств: проблемы и перспективы // XII Дальневосточная конференция по заповедному делу: сб. материалов. - 2017 – С. 5-7.
4. Андреева И.В. Экологический туризм в заповедниках и национальных парках России: состояние, доступность, технологии развития // Известия Сочинского государственного университета. - 2013. -№ 2 (25). - С. 9-18.
5. Козменко Г.Н. Система особо охраняемых природных территорий и ее роль в сохранении и восстановлении биологического и почвенного разнообразия Республики Адыгея. Автореф. дисс. докт. биол. наук. Москва, 2007. – 49 с.
6. Звягина Е.С. Экологический туризм как фактор изменений особо охраняемых природных территорий российской федерации. Автореф. дисс. канд. социол. наук, Москва, 2015. – 23 с.
7. Арпентьева М.Р. Заповедное дело и проблемы развития экологического туризма // XII Дальневосточная конференция по заповедному делу: сб. материалов. - 2017 – С. 8-10.

СЕКЦИЯ

«РАДИОТЕХНИКА, ЭЛЕКТРОНИКА»

УЧЕТ ВЛИЯНИЯ АКТИВНЫХ ПРЕДНАМЕРЕННЫХ ПОМЕХ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ РАДИОЛОКАЦИОННОЙ СТАНЦИИ С АКТИВНОЙ ФАЗИРОВАННОЙ АНТЕННОЙ РЕШЕТКОЙ

Бабич Олеся Юрьевна
магистрант,
кафедра радиотехнических информационных систем ТвГТУ
РФ, г. Тверь
E-mail: babichlesya@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Данная работа посвящена средствам имитационного моделирования из состава КСИ (комплексная система испытаний), а именно комплексной имитационной модели (КИМ) МАК РЛДН А-100 (многофункциональный авиационный комплекс радиолокационного дозора и наведения). При использовании средств имитационного моделирования важным является вопрос адекватности создаваемой модели. Под адекватностью модели понимается степень соответствия имитационной модели реальному объекту. В связи с этим в настоящий момент времени в КИМ требуется реализовать учет воздействия на МБРЛС (многофункциональная бортовая радиолокационная система) МАК РЛДН А-100 преднамеренных активных помех.

Ключевые слова: радиолокационная станция, активные помехи, постановщик помех, комплексная имитационная модель.

Боевые возможности ВС РФ по решению задач обнаружения и сопровождения воздушных целей, особенно осуществляющих полёты на предельно малых и малых высотах, незначительны, а над Северными районами РФ и вовсе отсутствуют, как с точки зрения ограниченности боевого состава

группировок ВС, так и по техническим причинам. Возможности группировок ПВО позволяют осуществлять радиолокационный контроль Госграницы на средних и больших высотах – до 50% её протяженности, на малых высотах – 24%.

В сфере военной безопасности и обеспечения экономических интересов Российской Федерации в Арктической зоне проблемным вопросом является решение задач освещения воздушной обстановки и охраны Государственной границы в связи с практически полным отсутствием в настоящее время здесь сил и средств Министерства обороны. Как показал опыт применения отечественной авиации в САР, требуется существенное улучшение разведывательно-информационного обеспечения в оперативно создаваемых группировках ВС РФ по маловысотным крылатым ракетам (КР), пилотируемым и беспилотным воздушным целям на больших удалениях от обороняемых объектов.

Низкие возможности наземных радиолокационных средств по обнаружению маловысотных целей приводят к тому, что создание сплошного радиолокационного поля, обеспечивающего обнаружение, сопровождение и выдачу информации по целям типа КР с приемлемыми для огневых средств характеристиками, требует высокой плотности боевых порядков группировки войск. Построение даже объектовых группировок с такой плотностью размещения подразделений требует значительных финансовых затрат и численности личного состава.

В современных условиях при создании авиационных комплексов РЛДН нового поколения (НП), в частности МАК РЛДН А-100, практически важным является совершенствование системы испытаний данных комплексов с учетом их высокого уровня многофункциональности, использования в бортовых РЛС технологии активных фазированных антенных решеток (АФАР) в различных диапазонах длин волн, внедрения в комплекс станций радиотехнической разведки (СРТР), режимов комплексирования и совместной обработки информации в оперативно-создаваемых многопозиционных системах. Это существенно усложняет проведение испытаний и увеличивает их объем [1].

Для расчета дальности обнаружения МБРЛС МАК РЛДН необходимо иметь следующие исходные данные по комплексу: импульсная или средняя мощность излучаемого сигнала; длительность импульса и количество импульсов в пачке или время облучения цели; ЭПР цели; пороговое значение отношения сигнал/шум на входе приёмника; коэффициент шума приёмника; температура антенного полотна и окружающей среды; коэффициент потерь в тракте обработки эхосигналов. В части постановщиков активных помех (ПАП): характеристики ПАП в зоне обзора МБРЛС (азимуты, углы места ПАП и расстояния до них относительно МБРЛС); средние мощности передатчиков ПАП; КНД антенн ПАП; коэффициенты эффективности помех, излучаемых ПАП; коэффициенты подавления помех, излучаемых ПАП аппаратурой защиты от помех МБРЛС; ширину энергетического спектра помехи, излучаемой каждым ПАП.

Далее необходимо определить какие из ПАП попадают в зоны видимости МБРЛС. Затем с использованием обобщенного уравнения радиолокации рассчитывается дальность обнаружения ВЦ без учета действия помех для всех угловых направлений зоны обзора (ЗО)

$$D_{RLS}(k) = \sqrt[4]{\frac{E_t\, G_0^2\, \cos^2(\beta)\cos^2(\varepsilon)\,\lambda^2\,\sigma_{EPR}}{(4\pi)^3\, E_r}}, \qquad (1)$$

где: $D_{RLS}(k)$ – дальность обнаружения ВЦ в k-ом угловом направлении ЗО; E_t – энергия сигнала, излучаемого в каждое угловое направление ЗО; E_r _ энергия сигнала, принимаемого с каждого углового направления ЗО; G_0 – КНД полотна АС, определённый при положении луча нормально к АФАР; β, ε – значения азимута и угла места k-го углового направления ЗО.

При этом величина E_t в зависимости от выбора задания импульсной или средней мощности излучаемого сигнала определяется по формуле 2 или 3.

$$E_t = P_{imp}\, t_{imp}\, M_{imp}^{0.8}, \qquad (2)$$

$$E_t = P_{ave}\ t_{rad}\ , \tag{3}$$

где: P_{imp} – импульсная мощность излучаемого сигнала; t_{imp} – длительность импульса; M_{imp} – количество импульсов в пачке; P_{ave} – средняя мощность излучаемого сигнала; t_{rad} – время облучения цели.

Величина E_r рассчитывается по формуле (4)

$$E_r = \frac{1}{2} L_{los}\ q_{det}^2\ N_0\ , \tag{4}$$

где: L_{los} – коэффициент потерь в тракте обработки эхосигналов; q_{det} – пороговое значение отношения сигнал/шум на входе приёмника; $N_0 = k_Б\ T_{env}\left(K_{ns} + \left(T_{ant} / T_{env}\right) - 1\right)$ – спектральная плотность собственных шумов приёмника; $k_Б$ – постоянная Больцмана; T_{env} – температура окружающей среды; T_{ant} – температура антенного полотна; K_{ns} – коэффициент шума приёмника.

Дальность обнаружения ВЦ с учетом помех для всех угловых направлений ЗО определяется

$$D_{RLS}^{PAP}\{n\} = K_{comp}\{n\} \circ D_{RLS}\{n\}\ , \tag{5}$$

где: $K_{comp}\{n\}$ – вектор-строка коэффициентов сжатия зоны для всех угловых направлений ЗО; $D_{RLS}\{n\}$ – вектор-строка дальности обнаружения ВЦ для всех угловых направлений ЗО [2].

Значения коэффициентов сжатия зоны определяются

$$K_{comp}(k) = \sqrt[4]{\frac{N_0}{N_0 + \sum \cdot \left(\frac{P_{PAP} \circ G_{PAP}\ \lambda^2\ G_0\ \cos^2(\beta) \cos^2(\varepsilon) \circ K_{PAP}^{ns} \circ K_{PAP}^{eff} \circ K_{PAP}^{sup}}{(4\pi)^2\ (S_{PAP}).^2\ \Delta F_{PAP}} \right)}}\ , \tag{6}$$

где: $K_{comp}(k)$ – коэффициент сжатия зоны обнаружения в k-ом угловом направлении ЗО; P_{PAP} – вектор-строка значений средней мощности передатчиков всех ПАП, попадающих в зону видимости; G_{PAP} – вектор-строка значений КНД

всех ПАП, попадающих в зону видимости; S_{PAP} – вектор-строка расстояний от РЛС до всех ПАП, попадающих в зону видимости; K_{PAP}^{ns} – вектор-строка, содержащая коэффициенты отношения уровня ДНА в направлении главного луча и в направлении на постановщики активных помех; K_{PAP}^{eff} – вектор-строка коэффициентов эффективности помех, излучаемых ПАП в зоне видимости; K_{PAP}^{sup} – вектор-строка коэффициентов подавления помех, излучаемых ПАП в зоне видимости, аппаратурой защиты МБРЛС; ΔF_{PAP} – вектор-строка значений ширины энергетического спектра помех, излучаемых ПАП в зоне видимости.

Выражение (6) позволяет учитывать электронное сканирование ЗО с одновременным расположением в ней N-го числа ПАП. Величина K_{PAP}^{ns} показывает долю шума от помехи, излучаемой каждым ПАП, в принятом сигнале с k-го углового направления ЗО

$$K_{PAP}^{ns} = \left\{ \frac{Z_{PAP}^{1}}{Z_{ray}^{k}}, \frac{Z_{PAP}^{2}}{Z_{ray}^{k}}, \ldots, \frac{Z_{PAP}^{N}}{Z_{ray}^{k}} \right\}, \quad (7)$$

где: Z_{PAP}^{N} – уровень ДНА в направлении на N-ый ПАП; Z_{ray}^{k} – уровень ДНА в направлении главного луча на k-ое угловое направление ЗО полотна АС [3].

Список литературы:

1. Бондаренко А.В., Гиндранков В.В., Егоров А.В., Климов Е.А., Ягольников С.В. В основе – математическое моделирование. Воздушно-космический рубеж, № 1 (3), февраль 2018.
2. Верба В.С. Авиационные комплексы радиолокационного дозора и наведения. Состояние и тенденции развития. — М. : Радиотехника. — 2008.
3. Верба В.С., Меркулов В.И., Дрогалин В.В. и др. Оценивание дальности и скорости в радиолокационных системах. Ч. 3. / Под ред. В.С. Вербы и В.И. Меркулова. — М. : Радиотехника, 2010.

СЕКЦИЯ

«РЕКЛАМА И PR»

ОСОБЕННОСТИ РЕКЛАМЫ ПРЕДПРИЯТИЙ ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

Попова Анастасия Романовна
студент, кафедра КиД УрФУ,
РФ, г. Екатеринбург
E-mail: NP465345168@yandex.ru

Курумчина Анна Эдхемовна
научный руководитель, канд. филос. наук, доц. УрФУ,
РФ, г. Екатеринбург

Реклама возникла одновременно с торговлей, но только в эпоху массовой коммуникации она стала широко распространенной и стала самостоятельным сегментом в производстве товаров и услуг. В 20-м веке реклама стала поистине массовой, в первую очередь, благодаря беспрецедентным темпам роста мирового промышленного производства, а также появлению новых и все более сложных средств создания и распространения рекламы.

Основные особенности рекламной коммуникации:

- Четкое обозначение рекламодателя.
- Ценовая стоимость (информационная оплачиваемость).
- Односторонняя направленность (отсутствие или задержка обратной реакции на рекламный оборот).
- Неопределенность эффекта (вероятность всех методов определения эффективности).
- Нормативность (соблюдение законодательства и морально-этических норм общества).
- Тенденциозность (любая рекламная привлекательность направлена на выявление преимуществ, не говоря о недостатках).
- Общественный характер (направленный на определенные слои и группы населения).

С точки зрения основных целей и задач, реклама может быть следующих видов: реклама имиджа, стимулирующая реклама, реклама стабильности, внутрифирменная реклама, реклама в целях расширения продаж продукции, сравнительная реклама, реклама-напоминание, усиливающая реклама, информационная реклама, профилактическая реклама [3].

Качественная реклама создает в обществе благоприятную среду для компании и позволяет наработать широкую клиентскую базу. На данном этапе все чаще стали использовать интернет в качестве продвижения продукции, так как он обладает большим потенциалом и позволяет найти клиентов по всему миру. Современное распространение информации невозможно представить без интернета, который стал одним из самых важных инструментов PR. Интернет находит самое широкое применение в сфере связей с общественностью: от поиска необходимой информации до организации специальных мероприятий.

Газовые рекламные кампании по субъектно-предметному подходу являются кампаниями по продвижению организации [1, с. 82]. Можно отметить, что рекламная стратегия - это совокупность творческих методов, в которых содержится уникальное рекламное обращение к потребителю через распространение рекламы. Обращение к целевой аудитории формируется на основе следующих составляющих:

I.Концепция обращения к потребителю.

Непосредственное обращение к аудитории формируется из нескольких принципов: содержание обращения, логичность обращения и формы обращения [6].

II.Виды влияния на потребителя.

Проводя анализ потребителей и выбора целевой аудитории, можно сказать о мотивах потребления видов продукции, что влияет на вид потребления в коммуникационном обращении. Как правило, можно использовать эмоциональные, рациональные, и моральные мотивы [6].

III.Каналы и способы передачи обращения.

Чаще всего для передачи рекламных обращений к потребителям используют СМИ и нетрадиционные рекламные носители, такие как сувенирная продукция [6].

Что касается типа отношений в системе экономического, политического и социального маркетингового комплекса, эти кампании разнообразны: вовлечен сектор B2B, субъекты которого связаны с деловыми отношениями и контрактами в газовой отрасли, а также с B2C-сектором, где компании продают газ широкому кругу потребителей, а сектор B2G, так как компании также работают для исполнения государственных и муниципальных заказов.

Если говорить о главных направлениях размещения рекламы данной отрасли, то сайты организаций являются наиболее информативными и доступными для широкого круга потребителей и партнеров. Сайты компаний, как правило, грамотно и интересно организованы, клиенты могут читать все новости, узнавать о действиях, знакомиться с историей компаний, их планами дальнейшего развития. Пользователи могут задать вопрос или оставить комментарий по электронной почте, что указывает на наличие обратной связи на сайтах. Главная страница подавляющего большинства компаний газовой отрасли – это сводка новостей о промышленной, исследовательской, лабораторной и экологической деятельности, их продуктах производства, в частности, мероприятий, новых продуктах переработки. Как правило, все новостные статьи на первой странице сайта представлены в краткой форме, где их имена являются прямыми текстовыми ссылками на отдельные внутренние страницы, посвященные определенному событию, выбранному пользователем. В целом дизайны официальных сайтов таких компаний представляет собой довольно обширную систему внутренних тематических кластеров, разделов и подразделов с той или иной информацией, материалами, опубликованные в системе.

У большинства компаний газовой отрасли сформировано единое информационное пространство, в котором работают сотрудники данных предприятий. Все сотрудники - от курьеров до генеральных директоров – связаны глобальной сетью, которая обеспечивает синхронизацию выполнения команд и оперативного управления. Корпоративная сеть обеспечивает обмен знаниями и документами, групповые обсуждения и полностью сохраненный рабочий контекст. Благодаря активному участию ведущих организаций в деловой

среде информация об их деятельности распространяется во всех средствах массовой информации. Большинство предприятий имеет в своем штате специалистов, которые готовят и рассылают блок информационных сообщений об организациях, состоянии дел в отрасли, достижениях и проблемах, возникших в регионах присутствия организации для ключевых клиентов.

Планирование коммуникационных кампаний газовых предприятий осуществляется путем проведения рекламных мероприятий, связанных с созданием имиджевой рекламы. Имидж-реклама направлена на создание положительного имиджа предприятия среди широкого круга потенциальных потребителей и убеждение в высоком качестве предоставляемых продуктов и услуг.

К последним исследованиям данной темы на русском языке следует отнести работу И.П. Яковлева «Современные теории массовых коммуникаций» [5], в которой наряду с другими важными вопросами дан обзор общетеоретических подходов к изучению коммуникационных теорий. Автор перечисляет различные пути исследования коммуникации: системный подход (источник, кодирование сообщения, выбор канала, шумы, реципиент, обратная связь), семиотический подход (кодирование и декодирование послания проходит в равно или неравно понимаемых источником и реципиентом значениях и смыслах), дискурсивный подход и целый ряд других не менее важных методов исследования.

Дискурсивный подход И.П. Яковлев рассматривает как наиболее важный для специалистов по связям с общественностью «с точки зрения соблюдения «правил игры» с общественностью. Отсутствие правил, незнание или сознательное нарушение их – вот беды сегодняшних технологий PR. Дискурсивный подход к коммуникации содержит общетеоретические основы преодоления несовершенств в PR деятельности».

Что касается PR-технологий, используемых для развития партнерских отношений, то они заключаются в следующем:

1. Публикация пресс-релизов по различным темам.

2. Проведение семинаров, открытых дней, форумов и т. д.

3. Создание фирменных продуктов (ручки, флаги и календари).

4. Заказ и размещение статей о деятельности компаний, их основных преимуществах и сферах деятельности.

5. Разработка сайтов.

6. Представительство в социальных сетях Facebook и Twitter.

7. Корпоративные газеты YouTube, которые издаются с периодическим постоянством: ежемесячно, ежеквартально, полугодично, годовые.

8. Корпоративные видео.

9. Участие в выставках и конференциях.

10. Благотворительность. Наибольший ответ получают проекты, направленные на помощь сиротам, детям из неблагополучных семей, больным онкологическими заболеваниями.

Очень часто такого рода компании принимают активное участие в общественной жизни своих регионов: строятся детские сады, строятся спортивные комплексы, ремонтируются улицы, создаются рабочие места, обеспечивается поддержка образования, культуры и молодежной политики. Компетентная политика компаний направлена на дальнейшее устойчивое развитие региона и улучшение качества жизни его населения.

Таким образом, можно заключить, что компании газовой отрасли уделяют большое внимание PR и рекламной деятельности. Для них позиционирование в глазах аудитории является определяющим фактором развития. С этой целью PR-специалисты используют различные методы и приемы, такие как благотворительность, спонсирование различных мероприятий, создание корпоративной культуры, рекламы, интернета и т. д. Такая политика значительно улучшает успех и эффективность компаний.

По проведенному авторами анализу, наблюдению и изучению систем эффективного продвижения газовых предприятий было выявлено, что среди всего разнообразия видов и типов реклам, ее целевых направлений и особенностей, наибольшей популярностью в современном экономическом мире газовой отрасли пользуются сайты и размещение интернет-рекламы. По видам она относится к информационной, имиджевой и внутрифирменной или

корпоративной рекламе. Большинство компаний имеют собственные отделы паблик релейшн и рекламы, которые акцентируя преимущества каждой из них, разносят информацию среди потенциальных клиентов, партнеров и региональных представительств.

Список литературы:

1. Асакер Т. Основа убеждений. Как лучшие в мире маркетологи, дизайнеры, продавцы, тренеры, учителя, предприниматели и лидеры заставляют нас поверить в свои идеи. – Москва, 2016. – 208 с.
2. Шуваев М.А. Интегральная оценка конкурентоспособности строительного предприятия. М.: НОУ «МФПУ «Синергия», 2017. – 720 с.
3. Картер Г. Эффективная реклама. М., 2008. – 460 с.
4. Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент: человек, стратегия, организация, процесс: Учебник. / О.С. Виханский, А.И. Наумов. - М.: Изд-во МГУ, 2015. – 275 с.
5. Яковлев И.П. Современные теории массовых коммуникаций. – СПб.: Роза мира, 2004. – 94 с.
6. Реклама нефтегазовых компаний. Стратегия маркетингового продвижения. [Электронный ресурс] – Режим доступа. — URL: https://studwood.ru/826277/marketing/strategiya_marketingovogo_prodvizheniya (Дата обращения 20.05.2018).

СЕКЦИЯ

«СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ»

ФОРМИРОВАНИЕ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИ ЖИЗНЕСПОСОБНЫХ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ

Кожанов Андрей Ильич
студент,
Кафедра землеустройства ГУЗ,
РФ, г. Москва
E-mail: piru17@mail.ru

Бугаевская Валентина Васильевна
научный руководитель, канд. экон. наук, доц. ГУЗ,
РФ, г. Москва

В современных условиях становится всё более и более актуальным мелкотоварное сельскохозяйственное производство. Поэтому необходимо создавать крестьянские (фермерские) хозяйства с развитыми и наиболее актуальными инновационными составляющими, такими как механизация процессов труда.

Для достижения этой цели необходимы следующие условия:

- использовать максимальное количество трудовых ресурсов для производства сельскохозяйственной продукции;
- получение наибольшего дохода для всех членов крестьянской семьи;
- рациональное и эффективное использование земельных ресурсов.

Изменение рынка и всё большего образования новых крестьянских (фермерских) хозяйств, приводит к конкуренции. Это порождает перераспределение уже существующих крупных хозяйств, как по размерам используемой в сельскохозяйственном обороте земли, так и трудовых ресурсов.

В статье «Совершенствование структуры землепользования крестьянских (фермерских) хозяйств» О.С. Лазарева указывает на то, что в начале 2000-ых годов наиболее эффективными показателями обладали фермерские хозяйства, площадь которых составляла 200-300 гектар земли. Благодаря своей крупной

производственной базе, по производству сельскохозяйственной продукции они добивались средних районных показателей. При этом, в небольших крестьянских (фермерских) хозяйствах наблюдалась обратная тенденция: производство, не способное конкурировать на рынке. Это повлекло за собой угрозу их ликвидации ввиду их малой эффективности [5, с. 7].

Для нормального развития крестьянского фермерского хозяйства необходима поддержка государства, которая заключается в сбыте сельскохозяйственной продукции по ценам, обеспечивающих нормальное развитие крестьянского (фермерского) хозяйства, а также льготное целевое кредитование и бюджетное финансирование строительства объектов производства [2, с. 317].

Как отмечает В.В. Алакоз в статье «О классификации сельскохозяйственного землепользования и формировании оптимальных по размерам сельскохозяйственных предприятий и фермерских (крестьянских) хозяйств», страны Европы и Северной Америки, устанавливают минимальные размеры для крестьянских фермерских хозяйств, и предоставляют приоритетное право выкупа земельного участка при достижении или превышении установленной минимальной нормы. Например, в Дании минимальный размер землепользования для сельскохозяйственного производства установлен в размере 70 гектар. Такого же принципа придерживаются Швеция, Франция и Канада. Кроме того, правительство Европейских стран проводят политику, способствующей увеличению площади земельных участков, и для этого создаются специальные программы льготного кредитования, субсидий, дотаций и других выплат, благодаря которым становится возможным расширение границ земельных участков. В Японии поддерживают не только крупные, но и малоземельные фермерские хозяйства, предоставляя им возможность развиваться, расширяться и увеличивать свою производственную базу [4, с. 32].

Опыт зарубежных стран показывает, что малоэффективные фермерские хозяйства при поддержке различных правительственных программ, со временем перерастают в более крупные и конкурентно способные, становятся устойчивыми к изменениям на продовольственном рынке.

Реальный размер выделяемого участка земли должен соответствовать намечаемой реализации, экономическим интересам развития крестьянского (фермерского) хозяйства, обеспечивать использование всех трудовых ресурсов, наращиванию объемов производства и способствовать ведению хозяйства с минимальными затратами.

Анализируя зарубежный опыт в вопросах сельскохозяйственного производства, можно сказать, что для формирования жизнеспособных крестьянских (фермерских) хозяйств необходимо их укрупнение, интеграция и расширение.

Хозяйства, обладающие большой площадью, производят существенные объемы сельскохозяйственной продукции, что требует значительного использования трудовых ресурсов. Поэтому, чтобы добиться высокой рентабельности производства, необходима механизация труда, при оптимальных размерах землепользования, соответствующей урожайности и численности работников в хозяйстве [3, с. 121].

Соответственно необходимо установить такие размеры крестьянского (фермерского) хозяйства, в зависимости от специализации, которое бы обеспечивало полное использование рабочей силы без привлечения наемных рабочих.

Рассмотрим в качестве примера план производственно-финансовой деятельности крестьянского (фермерского) хозяйства «В.И. Борисов» Кинель-Черкасского района Самарской области за 2015 год. Специализация хозяйства – производство зерна. Численность рабочих в хозяйстве составляет 4 человека, площадь землепользования – 200 га, валовый сбор – 500 тонн, объемы реализованной продукции – 500 тонн, выручка от реализованной продукции 4400000 рублей, прибыль составила 2275000 рублей. Таким образом, для обеспечения экономически жизнеспособных крестьянских (фермерских) хозяйств необходима в первую очередь государственная поддержка, рациональные размеры хозяйства, а также баланс объемов производства продукции с трудовыми ресурсами.

Поэтому, как видно из вышеприведенных данных, важна не только механизация процессов производства, но и баланс объемов производства продукции с трудовыми ресурсами, размеры землепользования и специализация хозяйства. Кроме того, эффективность крестьянского (фермерского) хозяйства зависит от расположения, конфигурации, удаленности от населенного пункта, климатических, экономических, экологических и агротехнических условий.

Эти факторы обеспечат развитие сельского хозяйства в целом по стране, повышение процента численности жителей в сельских районах, тем самым, к увеличению трудоспособного населения.

Список литературы:

1. Федеральный закон «О крестьянском (фермерском) хозяйстве» №74-ФЗ. [принят Гос. Думой 23 мая 2003 г.: одобр. Советом Федерации 28 мая 2003 г.] – М.: Гросс Медиа, 2004.
2. Волков С.Н. Землеустройство в условиях земельной реформы (Экономика, экология, право) [Текст]: учеб. пособ. / С.Н. Волков. — М.: Былина, 1998. — 527 с.
3. Землеустройство крестьянских хозяйств: Учебник / В.Н. Хлыстун, С.Н. Волков, В.Х. Улюкаев и др.; Под ред. В.Н. Хлыстуна, С.Н. Волкова. – М.: Колос, 1995. – 224 с.
4. Экономика землеустройства. Оценка эффективности проектов образования землепользований крестьянских (фермерских) хозяйств /Методическое пособие – С.Н. Волков; Г.П. Митяев; В.В. Пименов; Ю.В. Кожевников, Т.А. Емельянова; Е.В. Черкашина; Д.В. Новиков, 2000.
5. Алакоз, В.В. О классификации сельскохозяйственного землепользования и формировании оптимальных по размерам сельскохозяйственных предприятий и фермерских (крестьянских) хозяйств / В.В. Алакоз // Научно-практический ежемесячный журнал «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель» – 2014 –№ 8 – С. 12-
6. Лазарева О.С. Совершенствование структуры землепользования крестьянских (фермерских) хозяйств / О.С. Лазарева // Научный журнал КубГАУ [Электронный ресурс]» - Краснодар: КубГАУ, 2004. - № 4(02).

СЕКЦИЯ

«СОЦИОЛОГИЯ»

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ МОЛОДЫХ СЕМЕЙ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОБЩЕСТВЕННОГО МНЕНИЯ И ЭКСПЕРТНЫХ ОЦЕНОК (НА МАТЕРИАЛАХ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ)

Стирманова Надежда Станиславовна
магистрант, кафедра философии и социологии,
«Северный (Арктический) федеральный университет
имени М.В. Ломоносова»,
РФ, г. Архангельск
E-mail: nadya.stirmanova@ya.ru

Молодежь в обществе выполняет функцию социального воспроизводства и преемственности развития всей человеческой цивилизации. Молодежью формируется образ будущего, молодыми людьми инициируется большая часть проводимых демократических преобразований.

В обществе, молодая семья имеет неоднозначный статус, создание молодой семьи сопровождается большим количеством проблем, пересекающихся не только с проблемами молодежи, но уже и с проблемами старшего поколения. Российская молодежь, в отличие от старшего поколения, не торопится вступать в брак, заводить детей.

Государственная молодежная политика - это система приоритетов и мероприятий, направленных на создание и развитие института семьи, возможностей и условий, для эффективной самореализации и успешной социализации молодежи в контексте семейно-брачных отношений, для развития потенциала молодых людей в интересах России, для социально-экономического и культурного развития нашей страны, а также для обеспечения ее конкурентоспособности и укрепления национальной безопасности РФ [5].

Государственная молодежная политика формируется и реализуется уполномоченными исполнительными органами власти, общественными объединениями,

при участии молодежных совещательных органов, неправительственных организаций и иных юридических и физических лиц.

В Архангельской области исполнительная власть сконцентрировала ресурсы помощи молодым семьям в двух ключевых форматах структур: в Управлении по делам молодежи и патриотическому воспитанию (региональный исполнительный орган) и в специализированных учреждениях – Комплексных центрах социального обслуживания населения, Центрах занятости населения, местных администрациях (исполнительные органы на местах).

Основные функции в части институциональной социальной, психологической, просветительской и педагогической поддержки молодых семей выполняет Управление по делам молодежи и патриотическому воспитанию.

Эффективная реализация государственной политики поддержки молодой семьи возможна лишь в тесном взаимодействии Управления по делам молодежи и патриотическому воспитанию с социальными учреждениями и общественными организациями по работе с молодежью, а также с органами местного самоуправления муниципальных образований Архангельской области, осуществляющими работу с молодыми людьми. Учреждения на местах являются исполнительными субъектами реализации государственной политики поддержки молодых семей Архангельской области.

Анализ структуры уполномоченных органов позволил сделать вывод о том, что органы власти, занимающиеся проблемами молодой семьи в Архангельской области, сформированы, однако нерешенность многочисленных вопросов и проблем, таких как отток молодежи из региона, проблема комплектования предприятий молодыми кадрами, ежегодные структурные изменения в экономике региона отвлекают силы и средства, задерживают решение актуальных вопросов в области решения проблем молодежи.

От позиции молодежи в общественно-политической жизни, ее уверенности в завтрашнем дне и активности будет зависеть темп продвижения Архангельской области по пути социально-экономических преобразований. Молодые люди должны быть готовы к противостоянию политическим манипуляциям и

экстремистским призывам. Так, движение «Молодежь Поморья» провело в одной из социальных сетей опрос, который был сформулирован следующим образом: «Как Вы оцениваете работу партии «Единая Россия» с молодежью Архангельской области?». В опросе приняло участие 500 молодых активистов из различных общественных организаций региона. Результаты опроса оказались неожиданными даже для его организаторов. Отличную оценку работе партии с молодежью дали 6.6 % опрошенных. Еще 7 % оценили работу положительно. Удовлетворительно 22,7 %. Остальные - подавляющее большинство дали неудовлетворительную оценку. 63,7 % опрошенных считают, что нет никакой реальной работы [7]. В целом, можно согласиться, что опрос отражает реальное отношение молодежи тем более, что молодое поколение во всех странах является критически настроенным.

Экспертами в прессе [3, 4, 5, 6], выделены многочисленные слабые стороны реализации политики в отношении молодых семей Архангельской области, которые обусловлены следующими тенденциями:

- Большинство молодых семей не обращается по вопросу постановки на учет в качестве нуждающихся в улучшении жилищных условий;
- Высокий уровень безработицы среди молодого населения;
- У молодежи отсутствует мотивация в сохранении здоровья, недостаточны знания по вопросам здорового образа жизни;
- Малое количество молодежи принимает участие в спортивной жизни региона;
- Низкая активность молодежи;
- Большая численность молодежи, нуждающейся в улучшении жилищных условий
- Малая численность молодежи в демографической структуре региона;
- Малое количество муниципальных программ в сфере молодежной политики;
- Недостаток финансирования молодежной политики;
- Высокий уровень миграции молодежи;

• Слабость включения молодежи в социальную практику и ее информирование о потенциальных возможностях развития;

• Малое стимулирование созидательной активности молодежи;

• Отсутствие механизмов интеграции молодых людей в жизнь общества, в том числе оказавшихся в тяжелой жизненной ситуации.

Исходя из острой актуальности обозначенных в ходе исследования проблем, необходима разработка комплекса приоритетных мер по оптимизации государственной политики поддержки молодых семей в Архангельской области по ключевым направлениям.

Существующие проблемы молодой семьи связаны, прежде всего, с низким заработком, низким уровнем благосостояния, занятости молодых супругов, что особенно остро ощущаются в сельской местности.

Мы считаем, что ключевыми способами (задачами) повышения занятости молодежи в Архангельской области являются:

• поиск действенных способов стимулирования предприятий с целью закрепления молодых кадров;

• обеспечение достойной оплаты труда молодежи;

• очень активная работа в сфере поиска и привлечения (стимулирования притока) в районы и сельскую местность нужных кадров из числа молодежи (рисунок 1).

Рисунок 1. Ключевые способы (задачи) решения проблем молодежи в Архангельской области

В контексте данной статьи мы рассмотрим первую задачу из приведенного выше списка.

Разработка систем стимулирования работодателей для привлечения молодежи на работу является сложным многоступенчатым процессом, который нуждается в документарном сопровождении. В первую очередь необходимо четко сформулировать цель и определить области применения системы стимулирования работодателей, задачи и принципы ее построения.

Целью создания системы стимулирования работодателей является их побуждение к приоритетному принятию на работу (трудоустройству) молодых кадров.

Организация стимулирования работодателей должна выстраиваться на основе закрепления уполномоченных лиц кадровых служб работодателей конкретными полномочиями, наделению ответственностью за достижение конкретных показателей роста числа молодых кадров в штате предприятия.

Учитывая ограниченность ресурсов у региона и муниципалитетов, мы не будем заострять внимание на материальных стимулах в контексте данной статьи, а попытаемся раскрыть нематериальные мотиваторы.

Привлекательным инструментарием создания нематериальной мотивации работодателя для привлечения молодежи являются инструменты преференций от государства и муниципальных образований в части социальной политики. Здесь, прежде всего, необходимо выделить роль помощи работодателям в организации культурных и спортивных мероприятий (льготы по аренде залов), курсов по развитию способностей для той или иной профессии, дополнительному обучению и др. Следует отметить, что в Архангельской области местными органами власти в прошлые годы утверждались квоты на трудоустройство молодежи на крупных предприятиях (например, в Северодвинске, Плесецке, Котласе). В настоящее время данный нормативный инструмент местными органами власти не используется, поэтому важно вернуться к практике квотирования рабочих мест для молодых кадров.

Устойчивая мотивация молодежи в отношении трудоустройства и стабильного и высокого заработка – ключевая и основополагающая причина

остаться жить и работать в Архангельской области. В связи с этим, предприятия должны рассматриваться как связующее звено соответствующих благ и услуг для молодежи со всеми вытекающими из этого последствиями.

Поэтому необходимо направить корректирующие меры по стимулированию предприятий для ориентации в работе с молодежью:

- разработкой PR-компанией по рекламированию тех или иных видов поддержки предпринимательства, ориентированного на молодые кадры,
- налаживанием непосредственных личных связей сотрудников региональных и местных органов власти с представителями предпринимательства,
- проведением подробной разъяснительной работы с ними.

Кроме того, аналогичный подход должен использоваться региональными органами власти и при формировании всей схемы взаимодействия различных заинтересованных сторон-участников инновационного развития молодежной политики и предпринимательства. Данное взаимодействие может быть обеспечено только при скоординированной реализации федерального, регионального и местного уровней политики в сфере развития малого и среднего предпринимательства и молодежной политики.

Таким образом, по мнению автора настоящей статьи, необходимо наладить новый «коммуникационный мост» в отношении стимулирования работодателей Архангельской области в отношении найма и поддержки молодых кадров, и активно поддерживать предприятия, ориентированные на работу с молодежью.

Подводя итог, стоит отметить, что данные рекомендации были сформированы исходя из выявленных проблем молодых семей. Для эффективного функционирования механизмов государственной политики в отношении молодой семьи необходимо развивать межведомственное взаимодействие, а также взаимодействие с различными общественными организациями, так как в настоящее время без организованной работы всех служб молодая семья не сможет получить полноценный набор преференций и социальных услуг и реальное содействие в решении проблем молодой семьи.

Список литературы:

1. Буценко И.Н., Вельгош Н.З. Менеджмент персонала. - СПб.: Вектор, 2013. – 268 с.
2. Власова Е., Копачевская Т. Система стимулирования труда - как привлечь и удержать // Управление персоналом. – 2010. – № 8. – С. 18-19.
3. Токарь Н.О. Некоторые аспекты молодежной политики региональной власти в Архангельской области // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2014. № 1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/nekotorye-aspekty-molodezhnoy-politiki-regionalnoy-vlasti-v-arhangelskoy-oblasti (Дата обращения: 13.05.2018).
4. Попова И.А., Цихончик Н.В. Проблемы и перспективы молодёжной политики в Архангельской области // https://novainfo.ru/article/13877 (Дата обращения: 13.05.2018).
5. Дрегало А.А, Ульяновский В.И. Молодежь поморья: социологические очерки: Монография. – Архангельск: Поморский университет, 2006. – 180 с.
6. «Куда они бегут?». Почему в Архангельске мало перспектив для молодёжи? // "Аргументы и Факты" № 42 18/10/2017. http://www.arh.aif.ru/society/people/kuda_oni_begut_pochemu_v_arhangelske_malo_perspektiv_dlya_molodyozhi (Дата обращения: 13.05.2018).
7. Политический аспект проблемы оттока молодежи из Архангельской области // http://www.news29.ru/novosti/politika/Politicheskij_aspekt_problemy_ottoka_molodezhi_iz_Arhangelskoj_oblasti_mnenie/35151 Дата обращения 18.04.2018 г.

СЕКЦИЯ

«ТЕХНОЛОГИИ»

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ СВЯЗЬЮ МОРСКИХ СУДОВ

Давыдова Анастасия Сергеевна
магистрант,
кафедра компьютерного проектирования и дизайна
Университета ИТМО,
РФ, г. Санкт-Петербург
E-mail: davydova_anastasia@list.ru

Сокуренко Юрий Андреевич
научный руководитель, канд. техн. наук,
доц. кафедры компьютерного проектирования и дизайна
Университета ИТМО,
РФ, г. Санкт-Петербург

История развития автоматизированных систем управления связью берет свое начало с послевоенных 1945-1950 годов. В то время начинают появляться пульты дистанционного управления (ПДУ) и выносные пульты связи (ВПС) на кораблях, в основном заимствованных у немцев.

Постепенно, благодаря развитию информационных технологий, появляются возможности для создания систем дистанционного управления, позволяющих удаленно управлять средствами связи и контролировать их работоспособность. Благодаря данным системам, вся информация, необходимая для управления, сосредоточена на рабочем месте дежурного по связи, что позволяет сократить время на обслуживание комплекса связи, и повышает уровень его автоматизации.

В 1964 году создается первая корабельная система дистанционного управления (СДУ) «Дистанция» [2]. Данная система централизованного управления имела ограниченные функции, что обуславливалось наличием у аппаратуры связи функции дистанционного управления. Для настройки некоторых средств связи (например, радиопередатчиков) было необходимо выполнять последовательность действий вручную, что исключало возможность

дистанционного формирования трактов связи. Но в то же время, благодаря наличию пультов дистанционного управления часть функций управления отдельными средствами связи могла осуществляться дежурным по связи, который участвовал в формировании тракта связи, выполняя определенный ряд действий. Для этого были созданы пульты центральной коммутации, которые дополняли устройствами дистанционного управления и средствами межпостовой связи.

16 декабря 1973 года вышло постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР № 1043-361 о начале работ по созданию автоматизированного комплекса связи с системой дистанционного управления. Второго июля 1977 года приказом Главного командования ВМФ на вооружение кораблей 1-3 рангов принимается автоматизированный комплекс связи (АКС) Р-785 «Тайфун» с системой дистанционного управления (СДАУ) П-462 «Рубка». Технологии не стоят на месте, в АКС «Тайфун» часть средств благодаря наличию запоминающих устройств имеет возможность хранить радиоданные, также комплекс имеет возможность контролировать состояние работоспособности средств связи, появляется возможность автоматической настройки благодаря широкополосным радиопередатчикам с высокой стабильностью частот. АКС «Тайфун» имеет полнодоступное дистанционное управления средствами связи, что позволяет централизованно и автоматизировано управлять трактами связи. Первый такой АКС был установлен на тяжелый авианесущий крейсер (ТАКР) «Киев».

В 1982 году на вооружение кораблей принимается автоматизированный комплекс связи Р-782 «Буран» с системой автоматизированного управления и контроля (САУК) «Координатор», в котором впервые применен микропроцессор «Нейрон». АКС «Буран» позволяет автоматически формировать тракты связи и использовать предварительное формирование с запоминанием конфигурации и всех режимов средств связи, а также осуществлять централизованный контроль за состоянием средств связи автоматизированного комплекса связи. Установлен на ТАКР «Баку».

В 2002 году на вооружение кораблей устанавливается автоматизированный комплекс связи Р–779 «Рубероид» с системой централизованного контроля и управления (СЦКУ).

В 2014 году получена литера «О1» на автоматизированный комплекс связи Р-760 «Ураган-Н». В 2016 году принято решение Департамента Министерства обороны о доработке Р-752 до ИКС Р-752. В 2017 году закончены предварительные испытания многофункционального интегрированного комплекса связи МИКС НК Р-722.

На текущий момент высокоэффективные боеспособные надводные корабли и подводные лодки оборудуются автоматизированными системами управления связи, которые предназначены для:

- управления плавучим средством;
- управления оружием;
- взаимодействия боевых частей между собой и жилыми помещениями;
- борьбы за живучесть корабля;
- трансляции широковещательных передач.

Функционирующая в любое время суток сеть связи охватывает все помещения корабля, что позволяет выполнять боевые задачи с высоким качеством и наибольшей эффективностью.

Современные автоматизированные системы управления связью обеспечивают следующие услуги связи:

1. Управление внутриобъектовой сетью связи:

а. голосовая циркулярная громкоговорящая передача команд с главного командного пункта;

б. внутрикорабельная телефонная и видеотелефонная связь жилых, служебных помещений с командным пунктом и боевыми постами;

в. боевая двусторонняя голосовая связь командного пункта с боевыми постами боевых частей корабля;

г. трансляция широковещательных радиопередач по жилым помещениям корабля;

д. трансляция художественных программ по жилым помещениям корабля;

е. передача файлов и текстовых сообщений;

ж. аварийная связь, обеспечивающая обмен информацией главного командного пункта с аварийными местами в условиях борьбы за живучесть корабля.

2. Аварийная связь, обеспечивающая обмен информацией главного командного пункта с аварийными местами в условиях борьбы за живучесть корабля.

3. Управление комплексом внешней связи:

а. автоматизированное формирование и расформирование трактов связи;

б. формирование информационно-справочной базы по организации связи с возможностью ее корректировки в процессе эксплуатации;

в. возможность автоматизированной подготовки сценариев путем выбора частот и родов работы из числа предварительно установленных в информационно-справочной базе данных;

г. изменение дистанционно управляемых параметров технических средств в сформированном тракте, включая частоту, скорость, род работы, мощность;

д. контроль состояния сформированных трактов с точностью до неисправного дистанционно контролируемого технического средства.

4. Управление транспортными услугами.

5. Управление безопасностью.

6. Управление мобильной радиосетью [1].

Развитие вооружения и военной техники не останавливается, на долгие годы одним из перспективных направлений останется развитие и улучшение автоматизированных комплексов связи. С увеличением количества и эффективности систем оружия, требуется пересмотр конструкций корабельных систем управления связью, а также повышение их эффективности использования и надежности.

Список литературы:

1. Директоров Н., Катанович А. Современные системы, внутрикорабельной связи, СПб.: Судостроение, 2001, 256 с.
2. Катанович А.А., Нероба Г.С. Комплексы и системы связи надводных кораблей. СПб.: Судостроение, 2006, 312 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТОРМОЗНЫХ СРЕДСТВ ПОЕЗДА

Кузнецов Илья Юрьевич
студент, специальность Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог,
ВТЖТ – филиал РГУПС,
РФ, г. Волгоград
E-mail: danilovan3@yandex.ru

Киянов Евгений Борисович
научный руководитель, преподаватель,
ВТЖТ – филиал РГУПС,
РФ, г. Волгоград

При развитии скоростного движения пассажирских поездов, всегда актуальна проблема обеспечения безопасности движения, залогом которой в данном направлении является адекватность сил тяги и торможения. В тоже время увеличение мощности последних требует отхода от классических схем торможения к новым типам тормозов, который возможен за счет внедрения тормозных систем бесконтактного действия. К таким системам можно отнести вихретоковые тормоза (ВТ) в линейном (ЛВТ) и вращающемся (ВВТ) исполнении.

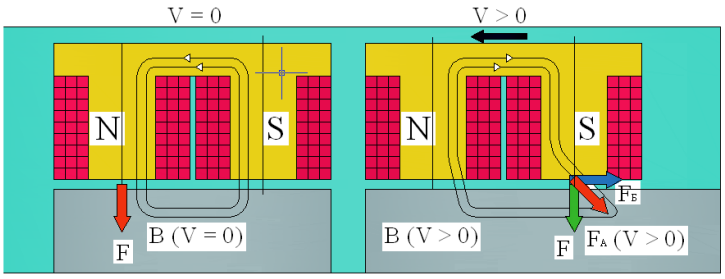


Рисунок 1. Принцип действия вихретокового тормоза

Во время движения поезда (V>0) магнитное поле становится нестационарным. Согласно закону электромагнитной индукции возникает электродвижущая сила индукции (э.д.с.). Под действием э.д.с. появляется

вихревой ток, магнитное поле которого имеет противоположное направление относительно основного магнитного поля, создаваемого соленоидами. Это приводит к ослаблению поля в той половине полюсных сердечников, которая расположена по направлению движения, и к соответствующему усилению поля в сердечниках, которые находятся с противоположной стороны (против направления движения). В результате усилие притяжения (магнитная сила F) отклоняется от вертикали и раскладывается на две составляющих: силу притяжения F_A и тормозную силу F_B.

На высокоскоростных поездах ICE 3 (Inter City Express, Германия) установлен линейный вихретоковый тормоз (ЛВТ), производства компании Knorr-Bremse.

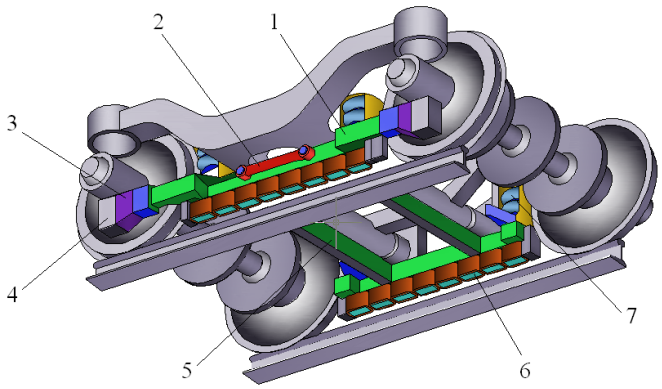


Рисунок 2. Общий вид ЛВТ тележки поезда ICE 3

Конструктивное исполнение ЛВТ (рис. 2) состоит из жесткой рамы (1), к которой крепится поводок для передачи тормозного усилия на раму (2) и резиновые амортизаторы (3), через которые усилие от жесткой рамы передается на буксы (4). Жесткие рамы соединены между собой поперечными балками (5), к которым крепятся компоненты дискового тормоза. Башмак (6) опускается на рабочую позицию (зазор между башмаком и рельсом становится равен 7 мм) над рельсом при помощи пневмобаллонов подвески (7).

Тормозные магниты получают питание через тиристорный выпрямитель и промежуточный трансформатор от общей поездной шины, напряжение на которой 1ООО В. В случае если питание прерывается, они автоматически переключаются на аккумуляторную батарею.

Тормозная сила, создаваемая этим тормозом, не зависит от коэффициента сцепления колеса с рельсом, так как башмак не касается головки рельса, но существенное влияние на тормозную силу ЛВТ оказывает величина зазора между башмаком и головкой рельса (в пределах 5 – 7 мм), что конечно предъявляет определенные требования к инфраструктуре железных дорог.

Принцип работы вращающегося вихретокового тормоза ВВТ тот же, что и в линейном исполнении (рис. 3). При вращении колесной пары с высокой частотой ротор (1) вращается параллельно магнитам (2), которые расположены в корпусе (3) с чередованием северного и южного полюсов. Между магнитами и ротором возникают вихревые токи, которые создают силы, направленные против вращения ротора. За счет этого колесная пара начинает тормозить. Стоит отметить, что в ЛВТ роль приемщика тепла играл рельс. В ВВТ таким приемщиком является ротор. Корпус может крепиться к раме тележки или размещаться на колесной паре. Поскольку внешняя тормозная сила у ВВТ реализуется в точках контакта колес с рельсами, то ему присуще ограничение по сцеплению, в отличие от ЛВТ.

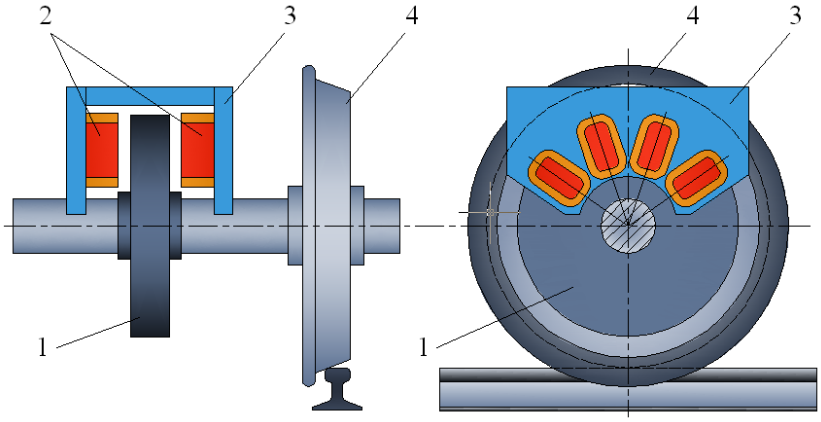


Рисунок 3. Схема вращающегося вихретокового тормоза

Инновационные технологии в области магнетизма открывают новые пути развития железнодорожного транспорта. ЛВТ и ВВТ в широких пределах позволяют регулировать силу сопротивления движению подвижного состава изменением силы тока в катушках тормозного башмака, торможение реализуется без износа, что делает вихретоковую концепцию особенно

интересной для высокоскоростного движения. Вихретоковые тормоза более экономичны и экологичны, чем фрикционные. Однако внедрение ЛВТ и ВВТ (в меньшей степени) требует существенных финансовых вложений в инфраструктуру железной дороги.

Наряду с инновационными разработками тормозов, системой обеспечивающей базовые условия безопасности движения в каждом поезде остается автоматический колодочный (дисковый) тормоз. Тормозная сила поезда при использовании сил трения между колодкой и колесом во многом зависит силы нажатия колодки и величины коэффициента трения. Если силу нажатия колодки при современных тормозных системах можно регулировать, изменяя давление в ТЦ, то коэффициент трения тормозной колодки величина не постоянная и зависит, как от материала, из которого она изготовлена, так и скорости движения.

Современный подвижной состав в основном оборудован двумя типами тормозных колодок: чугунными и композиционными. Как те, так и другие относительно друг друга имеют ряд преимуществ и недостатков. Например, композиционные имеют более высокий и более стабильный коэффициент трения, но уступают чугунным колодкам по степени теплопроводности. Чугунные обладают хорошей теплопроводностью, но имеют низкий коэффициент трения, особенно при больших скоростях и низкую износостойкость. Эти недостатки усугубляются с увеличением скоростей движения подвижного состава и величины средней осевой нагрузки. Поэтому перспектива развития железнодорожного транспорта требует разработки новых фрикционных материалов, которые должны обеспечивать стабильный коэффициент трения во всем диапазоне скоростей и нажатий на колодку, обладать повышенной износостойкостью и исключать изменение структуры металла колеса.

На некоторых зарубежных железных дорогах (например, в Чехии) разработаны и применяются металлокерамические тормозные колодки на медной основе. Опыт эксплуатации показывает, что такой вид фрикционного материала обладает более высокой износостойкостью и более стабильным

коэффициентом трения по сравнению с композиционными тормозными колодками, применяемыми на подвижном составе Российских железных дорог. Основным препятствием для эксплуатации металлокерамических тормозных колодок на медной основе на подвижном составе Российских железных дорог является их высокая себестоимость, которая определяется составом материала.

Российское предприятие ООО «НТЦ Информационные Технологии» проводит разработку новой тормозной колодки из металлокерамического материала ФМТК на основе железа. Такой вид фрикционного материала уже на первоначальном этапе дает возможность снизить себестоимость по сравнению с металлокерамикой на медной основе более чем в пять раз. Результаты испытаний показывают, что износостойкость разработанного металлокерамического материала выше материала стандартных тормозных колодок примерно в 3-4 раза, а по сравнению с металлокерамическими колодками на медной основе в 1,3 раза. Величина коэффициента трения материала ФМТК на 10% больше чем у колодок из композитных составов.

Согласно технико-экономических расчетов, при замене металлокерамическими колодками стандартных чугунных на пассажирских вагонах окупаемость их составит 0,62 года, а при замене металлокерамикой полимерных композиционных колодок на грузовых вагонах – 3,06 года.

Все это дает широкие перспективы в решении задач транспорта по повышению скоростей движения, эффективности его работы, снижению эксплуатационных и экономических затрат.

Список литературы:

1. Локомотивные энергетические установки [Текст]: учеб. / под ред. А.И. Володина. – М.: Желдориздат, 2002.
2. Локомотив [Текст]: ежемесяч. производ. и научно-популярн. Журн./ учредитель ОАО «РЖД». – 2017.
3. Техника железных дорог [Текст]: журн./ при поддержк. ОАО «Союз машиностроителей России. – 2015.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОДСИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В СИСТЕМЕ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Рыжиков Олег Александрович
магистрант, кафедра ГИС, УГАТУ,
РФ, г. Уфа
E-mail: ryzhikovoleg@gmail.com

В настоящее время трудно себе представить предприятие, не имеющее автоматизированных систем. Автоматизация производства – это направление в развитии, при котором функции контроля и управления перекладываются с человека на приборы и автоматические устройства.

Одной из тех сфер, которые особенно нуждаются в автоматизации процессов предприятия, является центр диспетчеризации сервисных компаний.

Основными технологическими процессами компаний являются оказание сервисного обслуживания и ремонта, составление документации и инструкций по работе, диспетчеризация обращений пользователей, закупки и логистика ЗИП и расходных материалов, сопровождение СВТ, БКО и ЛВС/СПД, удаленная установка ПО, сопровождение специального оборудования.

Основными задачами Центра диспетчеризации сервисных компаний является:

- контроль соблюдение сроков выполнения работ;
- своевременность и качество протоколирования действий;
- координирование действий различных исполнителей в сложных случаях

и т. д.

В современном мире многие организации из-з своей специфики вынуждены оперативно получать и отправлять информацию и наличие исправного персонального компьютера с работающей внутренней сетью является неотъемлемой частью их работы. Например, маневровые диспетчера на железной дороге или сотрудники почты и многие другие.

Основными задачами таких компаний являются: оказание сервисного обслуживания и ремонта оборудования рабочих мест пользователей,

периферийных устройств, электронных терминалов самообслуживания, билетно-кассового оборудования, оборудования сетей передачи данных и сервисного оборудования IT-инфраструктуры осуществляется по обращениям пользователей в некую систему поддержки пользователей, где центр диспетчеризации занимается их распределением конечному исполнителю.

Основная задача разрабатываемой подсистемы поддержки принятия решений — это предоставление аналитикам инструмент для выполнения анализа данных.

Разрабатываемая подсистема поддержки принятия решений позволит значительно повысить эффективность и оперативность принятия решений в процессе контроля и управления за обращениями. Существующая система диспетчеризации не предоставляет диспетчерам никакой аналитической информации по поступающим обращениям, в результате чего им приходится полагаться только на свой опыт при выборе исполнителя, не оценивая его загруженность, уровень квалификации, историю закрытых обращений и прочие параметры, напрямую влияющие на то, как быстро и с каким результатом будет отработанно поступившее обращение.

Разрабатываемая подсистема будет решать следующие основные задачи: хранение и анализ информации о сотрудниках результатах работы.

Предусмотрена возможность подсказки оператору оптимальной последовательности действий для решения возникшей проблемы с минимальными потерями.

За основную при построении модели процессов предметной области принимаем точку зрения оператора, поскольку он в наибольшей степени осведомлен о функциях и процессах, происходящих в подразделении, а также данная система является дополнением к существующей системе диспетчерского контроля.

Использование мощного средства моделирования с возможностью анализа, документирования и корректирования бизнес-процессов стандарта IDEF0 помогло построить модель процессов предметной области, представляющую

собой набор диаграмм, имеющих иерархическую структуру. Каждая диаграмма включает ряд элементов, таких как, активности и дуги. Между функциями возможны 4 вида отношений: вход, управление, выход, механизмы.

Для рассматриваемой предметной области было принято решение построить модель – модель «to-be» («как будет»).

Анализ функциональной модели позволяет понять, где находятся наиболее слабые места, где именно будет производиться автоматизация деятельности и насколько глубоким изменениям подвергнется существующая структура организации.

Детализация бизнес-процессов позволяет выявить недостатки организации даже там, где функциональность на первый взгляд кажется очевидной.

Определим границы модели. Обычно они подразделяются на границы в ширину и в глубину. Отражением границы модели в ширину является контекстная диаграмма, представляющая собой связь системы с внешним миром. Глубина модели – число уровней её детализации.

Контекстная диаграмма представлена на рисунке 1.

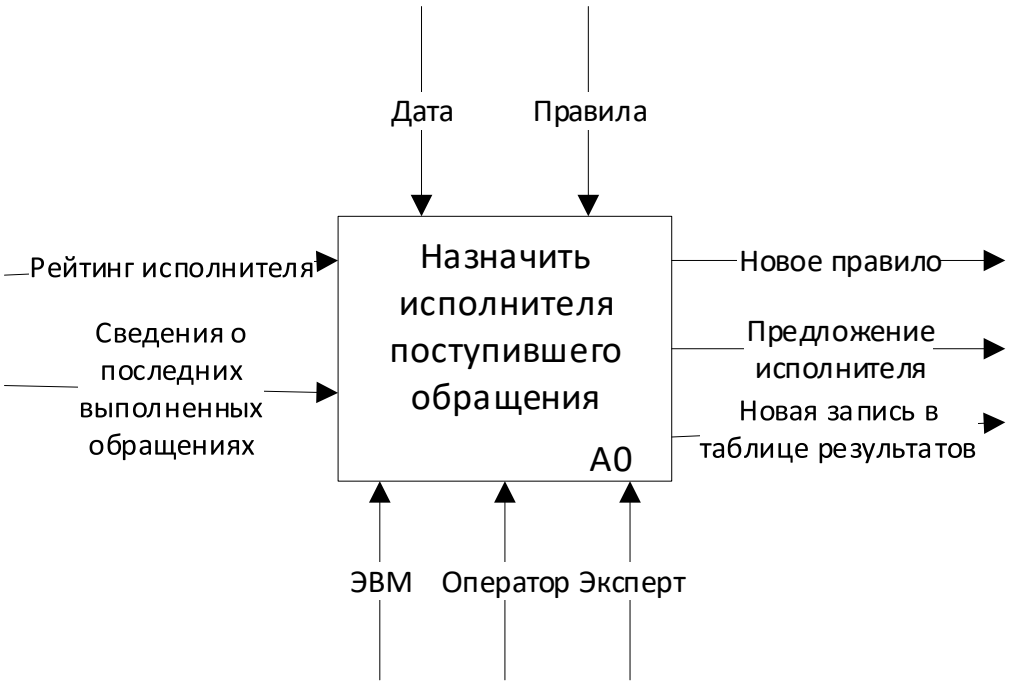


Рисунок 1. Контекстная диаграмма

Входом для блока контекстной диаграммы будут сведения о последних выполненных обращениях возможных исполнителей и их рейтинг. Управление – дата, правила, которые необходимы для формирования фактов и мероприятий. Выходом будет предложение исполнителя наиболее подходящего для выполнения поступившего обращения, новое правило, которое будет добавлено экспертом в подсистему, новая запись в таблице результатов выполнения обращений сотрудником. Необходимые механизмы – оператор – человек, выполняющий основную работу, ЭВМ, эксперт – человек, анализирующий проводимые мероприятия и занимающийся внесением новых правил.

Сейчас практически у каждой организации имеется служба поддержки пользователей, призванная устранять возникающие проблемы и консультировать их по различным рабочим вопросам. Такие службы имеют обширную базу данных, часть которой можно использовать для создания ГИС. Это могут быть данные сотрудников с их местоположением, графиком работы и предприятием и также информация по заявкам о возникающих проблемах.

Применение ГИС-технологий для диспетчеризации заявок, поступающих в сервисную компанию, позволит повысить эффективность и оперативность устранении проблем на рабочих местах пользователей.

С их помощью, используя геолокационные данные служебного телефона сотрудника можно повысить эффективность отработки обращений, назначать сотруднику попутные обращения, а также оценить качество выполненных им работ, выявить индивидуальные способности каждого сотрудника, что позволит повысить качество работы сервисной компании в целом.

Разрабатываемая программа поддержки принятия решений запускается диспетчером из браузера. Для идентификации пользователя используется сквозная LDAP-аутентификация. Прототип пользовательского интерфейса представлен на рисунке 2.

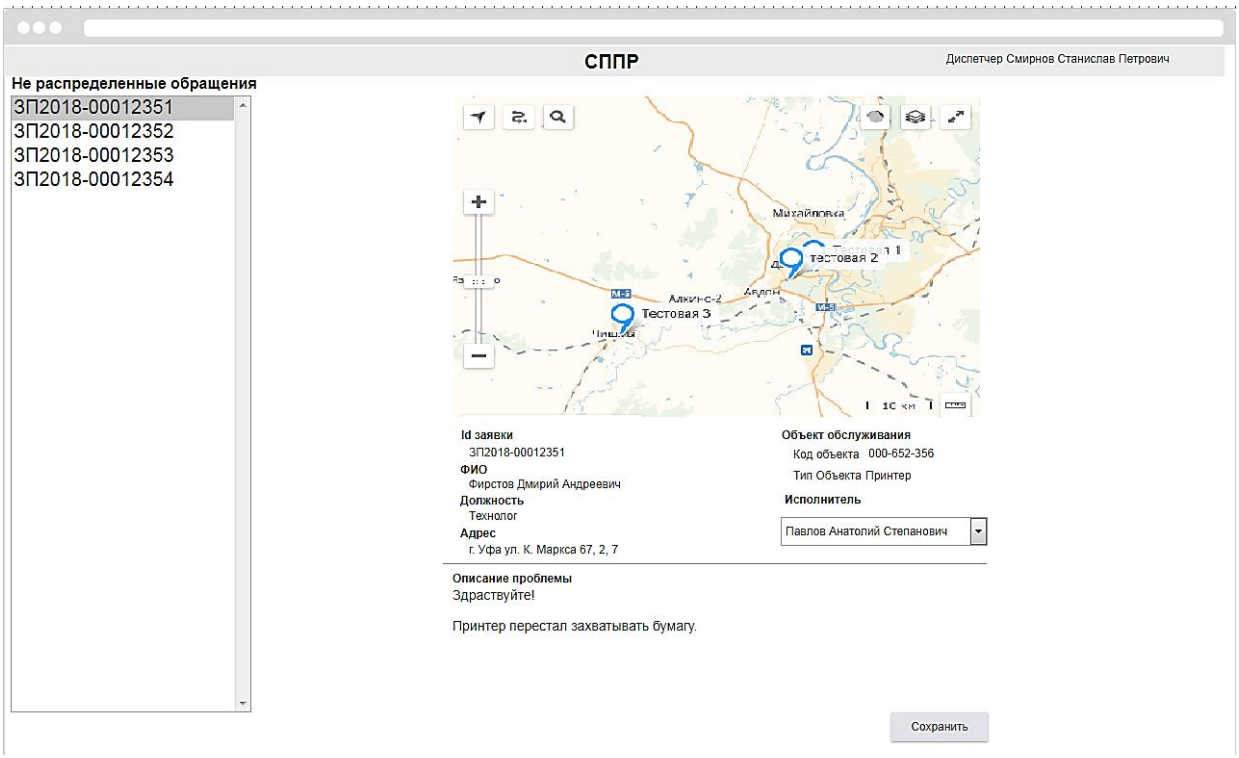


Рисунок 2. Прототип пользовательского интерфейса системы поддержки принятия решений

Экономическое обоснование разрабатываемой подсистемы поддержки принятия решений в системе диспетчеризации и управления организации, функционирующей на базе электронно-вычислительных машин (ЭВМ), осуществляется на основе анализа поступающих обращений, адреса пользователей, текущей нагрузки исполнителей, его рейтинга, а также индивидуальных способностей сотрудника сервисной компании.

Основным эффектом от внедрения разрабатываемой информационной системы будет экономический, потому что прибыль организации, занимающейся поддержкой пользователей большой территориально-распределенной организации зависит от издержек, связанных с управлением.

Экономический эффект вызван:

- повышением качества принимаемых решений вследствие внедрения подсистемы;
- экономией затрат труда диспетчера.

Наряду с основным результатом возникает сопутствующий, к которому относится социальный эффект. Социальный эффект будет проявляться в улучшении условий труда оператора. Таким образом, в результате изменения характера труда для человека, принимающего решения, облегчится управление объектом.

Список литературы:

1. JavaScript API Яндекс.Карт: [Электронный ресурс].URL: https://tech.yandex.ru/maps/doc/jsapi/2.1/quick-start/tasks/quick-start-docpage/ (Дата обращения: 23.08.2017).
2. Шерон Тейлор. Создание услуг высокого качества и управление ими. – itSMF, 2011. – 64 с.
3. Грекул В., Проектирование информационных систем / В. Грекул, Г. Денищенко, Н. Коровкина – М.: Прогресс, 2005. – 304 с.

ПРОВЕДЕНИЕ БОЛЬШЕОБЬЕМНЫХ ГРП С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ HIWAY

Слепцов Яков Александрович
студент магистратуры, кафедра Разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, ТИУ,
РФ, г. Тюмень
E-mail: Sleptsov.yakov.a@gmail.com

Уренгойское НГКМ является вторым в мире по запасам газоконденсата среди традиционных коллекторов. В настоящий момент идет активное освоение Ачимовских отложений, характеризующихся низкой проницаемостью, аномально высоким пластовым давлением; общая мощность пластов варьируется от 15 до 90 метров. Для получения оптимальных дебитов скважин и коэффициентов извлечения углеводородов основной задачей в таких условиях является создание максимальной полудлины трещин ГРП, при этом выше определенных значений – проводимость трещины теряет свою роль.

С целью оптимизации ГРП Ачимовских отложений был предпринят основной технологический шаг, в основе которого лежит постепенное увеличение массы закачиваемого проппанта, при этом была оптимизирована рецептура жидкости, позволившая проводить ГРП продолжительностью 7 и более часов, одновременно обеспечивается снижение потерь жидкости на трение, необходимое в условиях поверхностных ограничений по давлению. Применение технологии открытых каналов (HiWAY) позволило оптимизировать логистику на ограниченных кустовых площадках без проведения дополнительных отсыпок и увеличение эффективности работ. За счет пульсирующей подачи проппанта метод позволяет обеспечить необходимый размер трещины при меньших его объёмах.

Проведение работ по ГРП до 2014 года в основном ограничивалось размерами в диапазоне от 50 до 300 тонн. Такие размеры не отвечали оптимальным параметрам трещины для пластов со среднебй мощностью порядка 76 м. Увеличение емкостного парка, единиц специального оборудования флота ГРП с постоянной технологической и лабораторной поддержкой позволило

довести размер работ по ГРП до 400 тонн и более при высоком качестве исполнения. Внедрение технологии открытых каналов позволило совершить дополнительный шаг в увеличение эквивалентной массы ГРП (до 700 тонн) без увеличения ресурсов и размеров кустовой площадки.

По рисунку 1 и 2 можно увидеть полномерное увеличение размера работ, ставшее возможным за счет привлечения дополнительных ресурсов сервисной компании, что отразилось на основных показателях эффективности. Также можно видеть увеличение количества работ в единицу времени, связанное с ростом темпов бурения и ввода новых скважин. Кластерная технология ГРП позволила эффективнее осуществлять операции по большетоннажным ГРП и не нарушать графики ВНС. В ближайшее время планируется дальнейшее увеличение размера работ (до эквивалента 1000-тонным ГРП) и количества ГРП в месяц (до 10-12 операций).

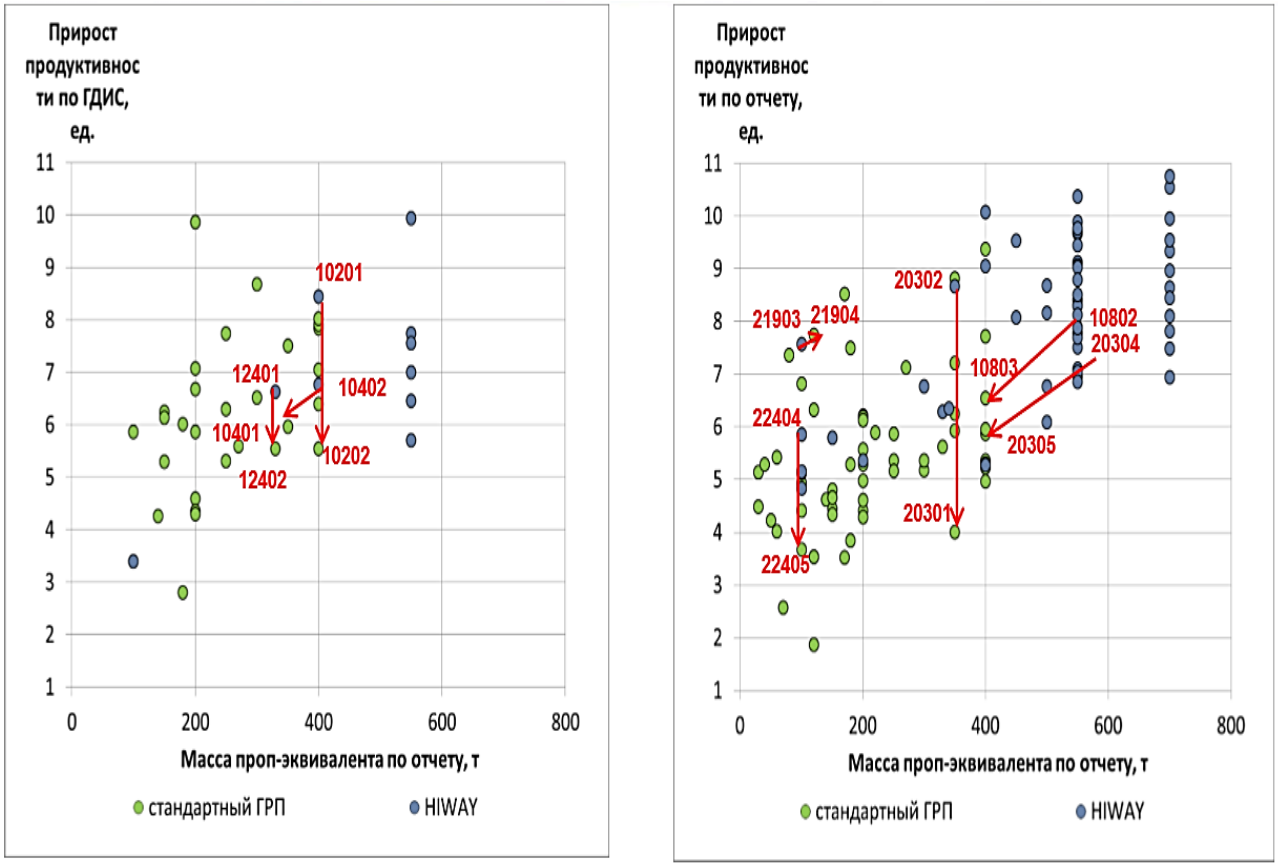
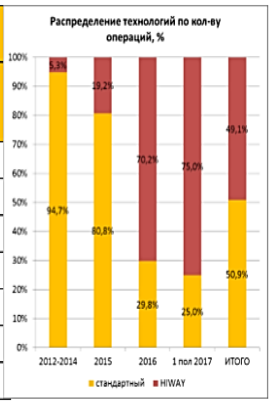


Рисунок 1. Прирост продуктивности от массы проппанта

Объект	кол-во операций					средний объем закачки проппантного эквивалента, т				среднее значение полудлины трещины (отчеты и ГДИС), м				среднее значение прироста продуктивности (отчеты и ГДИС), ед.				объемный охват пласта стимуляцией, %	
	2012-2014	2015	2016	1 пол 2017	ИТОГО	2012-2014	2015	2016	1 пол 2017	2012-2014	2015	2016	1 пол 2017	2012-2014	2015	2016	1 пол 2017	текущий	итоговый
Ач 3-4	8	14	18	3	43	194	304	483	600	139	253	258	371	4,8	7,1	7,2	9,0	6,9%	7,5%
Ач 5 2-3	10	8	14	14	46	268	425	543	581	240	268	317	287	7,0	6,8	8,4	7,8	3,6%	13,5%
Ач 6 0-2	1	4	13	5	23	60	88	127	118	166	205	267	255	5,3	5,2	5,2	4,8	2,0%	5,5%
Ач 6 1	0	0	2	2	4	0	0	55	150	0	0	250	158	0	0	6,3	5,3	0,0%	2,1%
стандартный	18	21	14	6	59	220	269	136	207	192	244	268	278	5,9	6,4	5,1	5,1	-	-
HIWAY	1	5	33	18	57	330	470	489	533	224	279	282	281	6,6	8,0	7,7	7,8	-	-
ИТОГО	19	26	47	24	116	226	308	384	451	194	251	278	280	6,0	6,7	6,9	7,1	-	-



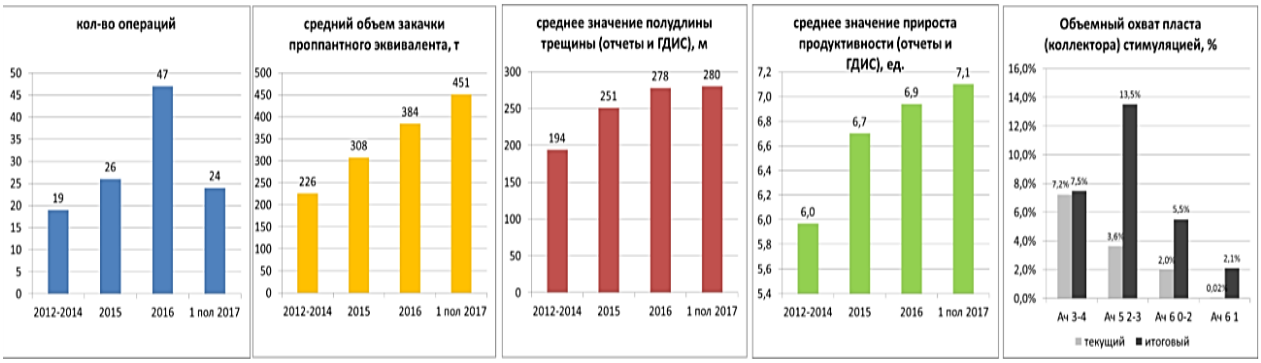


Рисунок 2. Основные показатели ГРП

Сравнительный анализ эффекта применения технологии открытых каналов и стандартного ГРП на скважинах с аналогичными удельными объёмами закачки и схожими геологическими условиями, основанный на результатах гидродинамических исследований, подтвердил успешность ее применения. Постепенное увеличение объемов ГРП позволило приблизиться к оптимальной геометрии трещины и вовлечь в разработку дальние участки низкопроницаемого коллектора.

Для дальнейшей оптимизации работ по ГРП на данном этапе проводится независимое исследование геометрии трещины в нескольких опорных скважинах. В целом применение новых технологий совместно с оптимизацией тоннажей и дизайнов ГРП позволило значительно увеличить производительность скважин и является неотъемлемой частью разработки месторождения.

В начале 2014 года была проведена пилотная компания кластерного гидроразрыва в двух парах однопластовых скважин в изученных зонах коллектора и с присутствием показательных соседних скважин со сравнимым потенциалом.

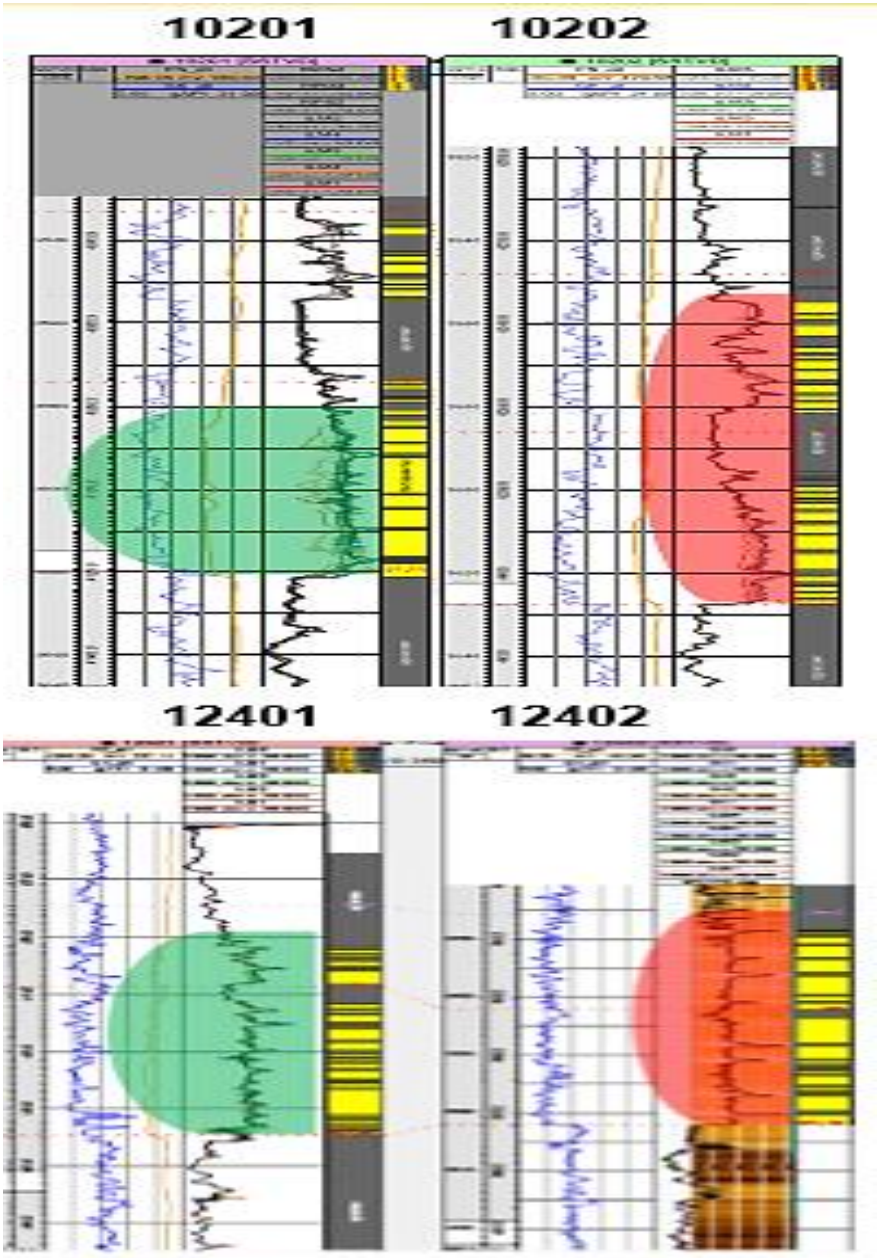


Рисунок 3. Сравнение каротажных данных скважин

На рисунке 3 приведены каротажные данные скважин. В скважине 12401 был проведен кластерный ГРП, а в скважине 12402 – стандартный. Потенциал скважины 12402 был несколько выше (по проницаемости и kH, а также пластовому давлению). В обе скважины были закачены ГРП одного размера – эквивалент 330 тонн проппанта. После гидроразрыва и освоения были проведены ГДИС, которые показали преимущества кластерного метода – в полудлине трещины (наиболее важный параметр в низкопроницаемом коллекторе) и, соответственно в скин-факторе.

Выводы

Проведен анализ эффективности ГРП на основании десятков скважин, добывающих газ и конденсат из мощных Ачимовских отложений. На основании анализа могут быть сформулированы следующие выводы:

- Увеличение размера работ ГРП и, соответственно, эффективной полудлины трещин ведет к значительному приросту продуктивности скважин. Тренд зависимости практически линейный. Имеется дальнейший потенциал для увеличения продуктивности скважин с помощью дополнительных ресурсов и материалов для гидроразрыва;
- Технология кластерного ГРП позволила увеличить эффективность работ и повысить эквивалентный размер работ по ГРП за счет уменьшения количества техники и проппанта;
- Продуктивность скважин после кластерного ГРП не ниже аналогичных показателей соседних скважин со стандартным гидроразрывом на основании проведенных исследований, но при этом оказываются на 3-5 % дешевле.

Список литературы:

1. Гейхман М.Г., Исаев Г.П., Середа Н.Е., Малышев С.В., Нифантов В.И., Джафаров К.И. Кислотные обработки терригенных и карбонатных коллекторов // Обз. инф. Сер. Разработка и эксплуатация газовых и газоконденсатных месторождений. – М.: ООО «ИРЦ Газпром».- 2007. – 104 с.
2. Борисов Ю.П. и др. Особенности проектирования разработки нефтяных месторождений с учетом их неоднородности. – М.: Недра, 1976.
3. Середа Н.Е., Нифантов В.И., Малышев С.В. Особенности выбора технологии интенсификации притока газа // Материалы совещания «Современное состояние и пути совершенствования технологии эксплуатации и ремонта скважин на месторождениях ОАО «Газпром». Астрахань, 15-18 мая 2007 г. - М.: -2008. - С. 104-107.

СЕКЦИЯ
«ТРАНСПОРТНЫЕ КОММУНИКАЦИИ»

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАБОТЫ ДИЗЕЛЕЙ 5Д49 И Д500

Баженов Вячеслав Дмитриевич
студент, специальность Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог,
ВТЖТ – филиал РГУПС,
РФ, г. Волгоград
E-mail: danilovan3@yandex.ru

Гордиенко Александр Викторович
научный руководитель,
преподаватель ВТЖТ – филиал РГУПС,
РФ, г. Волгоград

Основой автономного локомотива любого типа является его локомотивная энергетическая установка. В настоящее время наиболее распространенным типом автономных локомотивов на железных дорогах России являются тепловозы. Локомотивная энергетическая установка представляет собой высокоэффективный дизельный двигатель внутреннего сгорания, преобразующий внутреннюю химическую энергию жидкого топлива в механическую работу.

Создание надежного и экономичного двигателя внутреннего сгорания – дизель – представляет собой сложную проблему в производственном конструкторско-технологическом процессе, особенно в связи с ростом мощности двигателя на единицу объема и веса при одновременном повышении надежности, ресурсоемкости, экономичности и снижении трудоемкости его изготовления и обслуживания. Создание однотипных двигателей внутреннего сгорания с достаточно с широким диапазоном выдвигает необходимость высокой модернизации или создания новых моделей дизелей.

В последние годы за рубежом поэтапно ужесточаются требования к эмиссии вредных веществ в отработавших газах тепловозных дизелей. Директивами Европейского международного союза железных дорог (членом

которого является Россия) предусмотрено ужесточение ограничений на вредные выбросы дизелями железнодорожного транспорта. Эти ограничения подлежат учету российскими стандартами по экологии, что потребует принятия мер по обеспечению соответствия дизелей требованиям по экологической безопасности.

Только за последние несколько лет была создана серия новых модификаций дизель - генераторов для модернизации устаревшего тепловозного парка со снижением расходов топлива на 12 – 25 %, масла – в 2,5 раза и увеличением ресурса на 30 %.

Тенденция мирового развития тепловозного дизелестроения последних десятилетий показывает, что усовершенствованные двигатели нового поколения для магистральных тепловозов должны отвечать высоким техническим и эксплуатационным требованиям.

Универсальный дизель-генератор с дизелем нового поколения типа Д500, размерности ЧН26,5/31 создан на замену двигателей типа 5Д49. В конструкторском облике этого двигателя сохранены лучшие технические решения двигателя 5Д49, реализованы новейшие достижения мирового двигателестроения, применены самые современные материалы, химико-термические методы упрочнения деталей.

Двигатель типа Д500 сконструирован таким образом, что вся инфраструктура депо, применяющаяся для двигателя 5Д49, не требует изменений. Она с успехом может быть использована для обслуживания, в том числе, и двигателя типа Д500. Таким образом, внедрение нового двигателя не требует дополнительных затрат в эксплуатации.

Конструкторские решения, заложенные в двигателе, позволяют обеспечить современные технико-экономические показатели двигателя, соответствующие требованиям Заказчиков. Производителей таких двигателей в настоящее время в России нет.

Рисунок 1. Современный дизельный двигатель типа Д500

По сравнению с конструкцией дизелей 5Д49 в Д500 существенно улучшены условия работы поршневой группы за счет применения новой силовой схемы с моноблочной опирающейся на блок безрубашечной втулкой.

По сравнению с двигателями 5Д49 упрощено устройство привода распределительного вала, исключены мультипликаторы приводов стартера генератора и возбудителя, оптимизирована кинематика поршня и прицепного шатуна. Система пуска предполагает два варианта — инверторный. С целью обеспечения конкурентоспособности экономических и экологических показателей двигатель форсирован по рабочему процессу путем увеличения максимального давления сгорания и организации вихревого движения топливовоздушной смеси.

Этому также способствует использование двух параллельно работающих высокоэффективных турбокомпрессоров фирмы ABB (Швейцария) и системы питания импульсного действия с электронным управлением, что повышает способность к приему нагрузки в два раза и существенно увеличивает надежность

Двигатель имеет модульную конструкцию с применением самых современных материалов, с использованием термических, химико - термических обработок и методов упрочнения деталей.

Применены газоплотные поршни овальнобочкообразной формы с антифрикционным покрытием нового поколения, тонкостенные биметаллические подшипники с трехкомпонентным антифрикционным покрытием,

которое обеспечивает повышенную несущую способность. Шейки коленчатых валов азотированы и хонингованы с нанесением маслоудерживающей сетки. Крышки, втулки и блок цилиндров выполнены из специального высокопрочного легированного чугуна.

Увеличение рабочего объема цилиндра до 15 литров позволяет поднять агрегатную мощность двигателя при умеренной скорости поршня и форсировке по рабочему процессу, что обеспечивает увеличение ресурса до первой переборки и капитального ремонта.

Главное отличие двигателей нового поколения типа Д500 заключается в применении инновационных научно-технических решений таких как: модульная безрамная конструкция, поршневые кольца с несимметричным, бочкообразным сечением, металлокерамическим покрытием и заданной эпюрой радиального давления и др.

Степень повышения давления наддувочного воздуха организацией рабочего процесса по циклу Миллера позволило получить высокий термодинамический коэффициент полезного действия, и тем самым снизить эксплуатационный расход топлива при умеренной эмиссии вредных веществ (при их уровне Stage IIIA без системы внешней очистки и Stage IIIB с трехступенчатой системой очистки).

Двигатель нового поколения в отличие от дизельного двигателя 5Д49 отличает наличие цифровых систем, обеспечивающих гибкое управление топливоподачей, воздухоснабжением, контроль важнейших параметров силовой установки и защиту от аварийных ситуаций.

В ходе проектирования впервые разработаны и реализованы следующие научно-технические задачи:

а) запатентован нерезонансный метод испытаний коленчатых валов на многоцикловую усталость;

б) метод моделирования цилиндрового комплекта при одновременном воздействии температурных, монтажных и рабочих напряжений;

в) метод моделирования поведения масла в камере охлаждения поршня с оптимизацией количества масла в камере

г) метод расчета температурных полей в масляном клине подшипников скольжения. Проведенный анализ с внедрением дополнительных методов, эмиссия основных токсичных компонентов отработавших газов дизеля Д500 уменьшается почти на 20%, в сравнение с дизельным двигателем типа 5Д49.

Снижение эмиссии вредных окиси углерода (CO) на 13%, а дымности – на 19 %, обеспечилось уменьшением эффективного проходного сечения распылителей топливных форсунок (сопла диаметром 0,35 мм вместо 0,4 мм) при сохранении прежнего экономичного удельного расхода топлива.

Дополнительное охлаждение заряда рабочей камеры цилиндра и повышение наддува позволило уменьшить максимальную температуру цикла примерно на 30 °C, что способствовало снижению эмиссии окиси азота (NOx) на 12 %, а эмиссии углеводородов (CH) – на 9 %.

Эффективный метод снижения аэродинамического шума дизелей – установка глушителей на впуске и выпуске. На дизелях нового поколения типа Д500 устанавливается глушитель турбокомпрессора фирмы ABB, снижающий общий уровень шума на 15 дБ в наиболее неблагоприятной зоне для обслуживающего персонала с частотами 500 – 7000 Гц.

Установка дизеля на виброизолирующих устройствах, применение виброизолирующих конструкций уменьшают вибрации на 30 дБ и шум дизеля на 6 – 7 дБ.

Уровень шума и вибраций у дизелей нового поколения типа Д500 снижается на 10 – 15 %, что обеспечивает комфорт обслуживающего персонала, в отличии от дизелей типа 5Д49.

Список литературы:

1. Дорофеев В.М. Тепловозные дизели семейства Д49. Конструкция, техническое обслуживание, ремонт: учеб. пособие. / В.М. Дорофеев. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016
2. Д500: современные технологии и уникальные традиции. Выпуск №39: Журнал для партнеров ЗАО «Трансмашхолдинг». – М.: ИД Медиалайн, 2016 г
3. Мы создали дизельные двигатели нового поколения. Выпуск № 23: журнал для партнеров ЗАО «Трансмашхолдинг». – М.: ИД Медиалайн, 2016.

КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ В ПУТЕВОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Богачев Максим Алексеевич
студент, специальность Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, ВТЖТ – филиал РГУПС, РФ, г. Волгоград
E-mail: danilovan3@yandex.ru

Петухов Владимир Федорович
научный руководитель, преподаватель ВТЖТ – филиал РГУПС, РФ, г. Волгоград

Железнодорожный путь является частью железных дорог, одной из ведущих подотраслей железнодорожного транспорта, от его эксплуатации зависит бесперебойность и безопасность движения поездов. Путевое хозяйство хозяйство включает железнодорожный путь с его многочисленными сооружениями и обустройствами, комплексом хозяйственных предприятий и производственных мормирований

От технического состояния пути зависит непрерывность и безопасность движения объем перевозок, а так же эффективность использования подвижного состава. Для обеспечения технического состояния железнодорожного пути требуется постоянный контроль, предупреждение появляющих неисправностей, проведение капитального и среднего ремонтов пути. Основные материалы для эксплуатации и ремонта пути: рельсы, шпалы, промежуточные скрепления, изолирующие стыки, балластные материалы. Для ремонта земляного полотна используются материалы для укрепления откосов, насыпей, выемок водоотводных сооружений, дренажных соооружений это щебень камень бетон бетонные и железобетонные изделии трубные изделии. Задачи путевого хозяйства не только осуществлять контроль и проведения ремонтов пути, но и снижать себестоимость этих ремонтов путем, совершенствование технологий производства работ внедрение новой высокопроизводительной техники применение новых материалов взамен марально-устаревших что влияет на стоимость перевозок а в целом на экономику страны.

В путевом хозяйстве уже нашло широкое применение изделия из композиционных материалов так были заменены изолирующие стыки с объемными накладками на изолирующие стыки с композиционными материалами типа Апатек в настоящее время практически полностью они были заменены что снизило металло-эмкость стыка повысило надежность эксплуатации, снизились затраты на содержание их. Изолирующие стыки с объемлищими накладками требуют постоянного наблюдения и проведение замены изоляции не менее чем два раза в год. Изолирующие стрыки с композициоонными накладками замена производится при капитальном ремонте.

Большое внимание уделяется применению композиционных материалов при ремонте земляного полотна и водоотводных сооружений это устройство лотков взамен железобетонных лотков что уменьшает вес лотков примерно в 3-4 раза что экономится на перевозках этих изделий и соответственно затраты по укладке их.

Для реконструкции поврежденных бетонных волноотбойных стен была разработана несъемная опалубка из композитного материала в виде композитных панелей. Панели монтируются, на поврежденную поверхность волноотбойной стены и под них закачивается бетон. В дальнейшем панели защищают бетонную стену от агрессивного воздействия. Возможны два варианта реконструкции — с восстановлением зоны разрушения и с полным восстановлением контура стены с учетом увеличения ее высоты.

Применение композитных материалов при строительстве и реконструкции волноотбойных стен позволило значительно снизить сроки строительных работ и затраты на их проведение. Прогнозируемый срок службы волноотбойных стен из композитных материалов составляет не менее 70 лет.

Рисунок 1. Водоотводный лоток из композиционных материалов

Хорошо зарекомендовала для укрепления откосов земляного полотна, а также усиления основной площадки земляного полотна георешетка изготовленная из полимерных материалов, что дает возможность снизить расходы на капитальный ремонт земляного полотна и снизить эксплуатационные расходы по содержанию пути. Для укладки георешетки создан комплекс путевых машин по укладке ее при капитальном ремонте и модернизации пути что снизило затраты труда, улучшило качество выполняемых работ и сократило сроки ремонта.

Рисунок 2, 3. Комплекс путевых машин для укладки георешетки и очистки щебня

Одним из важнейших строений верхнего строения пути, где необходимо использовать композитные материалы это шпальное хозяйство.

Композиционные шпалы могут найти применение на любой железнодорожной линии, в том числе на скоростных и высокоскоростных линиях

Конструктивно шпалы могут использоваться слюбым типом промежуточного скрепления (ДО, КБ, ЖБР, АРС), а также и другими импортного происхождения.

В составе композиционной шпалы имеются поры, которые формируются в печи при запекании полимера. Они обеспечивают прочность и надежность шпалы, тем что, трещина, возникшая в шпале во время процесса эксплуатации, не начинает увеличиваться. Такие шпалы не деформируются и не боятся влаги, химически устойчивы, не ржавеют, не рассыхаются и не изменяют характеристик в диапазоне температур от +60 до -60°С. Изделие обладает высокой точностью геометрических параметров и изготавливается любым известным способом формования, включая литье в пресс-формы.

В качестве композиционного полимерного материала используют полиэтилен высокого давления (ПЭВД) - около 80 % и резиновая крошка - около 20 % с применением стабилизаторов, концентраторов и других присадок при определенных технологических параметрах спекания, остывания и т. д. Смесь композиционного полимерного материала, готовится, таким образом, чтобы максимально сохранить известные физико-химические свойства первичного полимера: химическая стойкость, морозостойкость, высокие диэлектрические и изоляционные свойства, не чувствительность к удару (амортизатор), эластичность. Немаловажно и другое свойство ПЭВД - его экологичность. Он безопасен для организма человека при непосредственном контакте с ним, и легко может быть переработан вторично.

Главной задачей, является создание дешевой, конкурентной, конструктивно и технологически простой шпалы, обладающей простотой изготовления, малой материалоемкостью, высокой точностью геометрических параметров, высокой сопротивляемостью продольным и поперечным смещениям при эксплуатации и необходимыми показателями прочности, износостойкости, упругости и диэлектричности, повышение срока службы шпалы, снижение себестоимости и трудоемкости монтажа и обслуживания железнодорожных путей.

Решение этой задачи достигается появлением ряда нововведений. Шпала выполнена в виде бруса, с постоянным сечением трапецеидальной формы по всей длине шпалы, а подошва шпалы, сплошь выполнена в виде пространственной ячеистой сотовидной конструкции состоящей из несвязанных между собой ячеек, которые в плане расположены по вертикали и горизонтали. Это дает хорошее сцепление шпалы с частицами балласта верхнего строения пути, чем обеспечивается необходимое сопротивление перемещению вдоль и поперек пути, что увеличивает срок службы пути между очередными ремонтами.

Другим новшеством, по сравнению с прототипом, является горизонтальное расположение на опорной поверхности рельс продольных элементов металлической арматуры предназначенной для устройства крепления рельс. За счет горизонтального расположения верхней арматуры и армирующего короба, крепеж рельс к шпале, возможно осуществлять разными устройствами использующих сегодня для бетонной, железобетонной и деревянной шпал. Фактически, мы создали шпалу, в которой возможно использование одного из трех известных на сегодняшний день креплений - под костыли, под закладные болты, под винты.

Шпала состоит из пористого композиционного полимерного материала, имеющего металлическую арматуру на верхней поверхности в местах крепления рельсов в виде вкладышей и на нижней опорной поверхности в виде сплошного короба расположенного по всей длине шпалы.

Рисунок 4. Рельсошпальная решетка с композиционными шпалами

Список литературы:

1. Барабанщиков Ю.Г. Строительные материалы и изделия: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю.Г. Барабанщиков. – 7-е изд., стер – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 416 с.
2. Ремонт и содержание земляного полотна, укрепительных и водоотводных сооружений [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов спец. 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство / Т.В. Бахтина, преп. ВТЖТ – филиала РГУПС. – Волгоград: ВТЖТ-филиал РГУПС, 2017. – ЭОР ВТЖТ – филиал РГУПС.

ФАКТОРЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВЛИЯЮЩИЕ НА РАЗВИТИЕ СФЕРЫ ЛОГИСТИКИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Курмашев Темирлан Маратович
студент магистратуры,
факультет управления процессами перевозок СГУПС
РФ, г. Новосибирск
E-mail: timurkem@gmail.com

Тесленко Игорь Олегович
научный руководитель, канд. техн. наук, доцент СГУПС,
РФ, г. Новосибирск

Развитие сферы логистики перевозок напрямую зависит от потребности заинтересованных лиц или компаний в данном виде услуг конкретного региона. Необходимо учитывать множество факторов, которые могут оказать влияние на спрос данного вида услуги: уровень развития промышленности, демографию, климатическую зону, географическую зону, уровень экономики региона. Одними из жизненно важных потребностей практически для любого региона, с развитыми показателями демографии, является потребность в энергии и продовольствии.

В статье затронута такая тема как, демографическая потребность в продовольственных продуктах и логистика поставки этих товаров в рассматриваемый регион. В качестве региона рассмотрим Новосибирскую область. Поскольку область расположена в континентальном климатическом поясе, это затрудняет поддерживать стабильное производство продовольственной продукции, в частности сельскохозяйственной (овощи и фрукты первой необходимости), на протяжении всего года. Также данный регион имеет достаточно суровую зиму, с отрицательными температурами, в среднем ниже -15°С, что вносит определенные затруднения в организацию перевозок продовольственной продукции в данное время года.

Для того чтобы не создавать дефицит продовольственных продуктов в регионе, необходимо доставлять их с других регионов России, либо импортировать их с других стран. Сельскохозяйственная продукция в виде овощей и

фруктов относится к скоропортящимся грузам, поэтому для их доставки необходимы специальные транспортные средства, способные обеспечить необходимый температурные режим для определенного вида груза. Наиболее подходящими, ближайшими, странами для импорта, с учетом введения санкций зарубежными странами, сельскохозяйственной продукции являются страны ЕАЭС (Киргизия, Казахстан), Узбекистан и КНР. С учетом тенденции притока населения в Новосибирскую область, потребность в данном виде продукции, а также услугах по их транспортировки и хранении будут только увеличиваться.

По данным Новосибирскстата, к 2036 году прогнозируется увеличение численности населения области до 3 миллионов 76 тысяч человек. В целом численность населения вырастет на 288,2 тысячи человек – на 10,3 %. Городское население увеличится на 376,5 тысяч человек (на 17%), сельское – уменьшится на 88,3 тысячи человек (на 15%). В 2018 году ожидается, что в области будет жить 2 миллиона 788 тысяч человек.

Аналитики Новосибирскастата предполагают, что миграционный прирост сохранится: за счет него область к 2036 году получит суммарно 352,9 тысяч человек. Таким образом, численность населения области будет расти только благодаря миграции. По данным статистиков, за 2017 год численность населения области также заметно выросла за счет миграции: переехали 32 872 иногородних жителя и 23 654 иностранца, в основном из СНГ [1].

От обеспечения продовольственными продуктами человека, напрямую зависит качество его жизни. Состояние здоровья человека и поддержание хорошего самочувствия, его активность и эмоциональное состояние, развитие интеллектуальных и творческих способностей. Проведенный анализ показывает, что жители Новосибирской области в 2017 году были обеспечены основными продуктами питания в достаточном объеме [3].

Однако некоторый дисбаланс в структуре питания жителей Новосибирской области все-таки отмечается. Рацион питания населения Новосибирской области по основным продуктам продовольственной корзины останется несбалансированным из-за повышенного потребления хлеба и картофеля, за счет

малых объемов потребления продуктов животноводства, овощей и фруктов (см. таблицу 1) [2, с. 170].

В случае увеличения спроса на продовольственные товары, также необходимо развитие логистической отрасли региона, это увеличение парка транспортных средств, способных поддерживать температурный режим на протяжении всего пути перевозки, также увеличения количества охлаждаемых складов и различных распределительных складских центров или терминалов.

Таблица 1.

Потребление основных продуктов питания в Новосибирской области за 2017 год

Наименование продуктов	**Фактические объемы потребления**	**Рекомендуемые объемы потребления**	**Минимальные объемы потребления для трудоспособного населения**
Хлебобулочные и макаронные изделия в пересчете на муку, мука, крупы, бобовые	122	6	126,5
Картофель	113	90	104
Овощи и бахчевые	132	140	114,6
Фрукты и ягоды	45	100	60
Мясо и мясопродукты	67	73	58,6
Молоко и молочные продукты в пересчете на молоко	278	325	360,7
Яйца, шт	315	260	201
Сахар	35	24	23,8
Масло растительное	9,2	12	5

Новосибирская область имеет развитую транспортную инфраструктуру, г. Новосибирск способен принимать железнодорожные перевозки, автомобильные, а также авиаперевозки. Для того чтобы быть конкурентно способными, транспортным компаниям необходимо развивать свою бизнес-модель, и находить более эффективные способы для перевозки грузов.

На сегодня, наиболее популярным видом транспорта для доставки продовольственных скоропортящихся грузов с ближней Азии и Китая, является автомобильный транспорт, так как он является наиболее универсальным видом

транспорта, за счет возможности прямой доставки груза по принципу «от двери до двери» заказчику, не имеющему возможность принять железнодорожный подвижной состав или авиационное судно. Также необходимо отметить экономическую эффективность и целесообразность использования автотранспорта грузовладельцем.

Наиболее экономически эффективным транспортным средством для этих целей, является тягач с полуприцепом грузоподъемностью в 20 тонн. Данный транспортный состав должен быть рефрижераторным, чтобы поддерживать необходимый температурный режим для того или иного скоропортящегося груза, предусмотренный регламентом его транспортировки. Средняя стоимость за 2017 год доставки 18-20 тонн груза автотранспортом с Китая составляет около 4000$, не считая таможенные и налоговые сборы, это от провинции Таченг, Китай, транзитом через Казахстан до Новосибирской области. Либо грузы импортируются через Манчжурию, Китай, с последующим выпуском в городе Забайкальск. В период ранней весны по середину лета, овощи, в частности томат, импортируется большим количеством с республики Узбекистан.

Доставка железнодорожным транспортом скоропортящихся продовольственных грузов является доходным. Помимо высокой доходности является и социально значимым. Скоропортящиеся грузы могут перевозиться в универсальных изотермических вагонах (рефрижераторных, вагонах-термосах), специальных изотермических вагонах (цистернах-термосах), крытых вагонах, а также в изотермических и универсальных контейнерах. Доставка железнодорожным транспортом в среднем имеет стоимость в среднем 3500 - 3900$ в рефрижераторных секциях, за исключением таможенных и налоговых сборов, может включать затраты на различные логистические операции, связанные с перевалкой груза на другой вид транспорта. Железнодорожная перевозка является наиболее экономически выгодной в случае перевозки большого объема товара и имеющего срок хранения дольше среднего, так как железнодорожная перевозка в среднем на 30-50 % занимает больше времени чем автомобильная.

В перспективе, большую конкуренцию автомобильной перевозки, могут сыграть железнодорожные перевозки рефрижераторных контейнеров. Основным преимуществом контейнерных перевозок является мультимодальность и универсальность. Это позволяет транспортировать контейнеры разными видами транспорта от склада до склада без перегрузки его содержимого, что позволяет обеспечивать лучшую сохранность груза при смешанном сообщении. Одним из ключевых преимуществ контейнерной перевозки при транспортировке скоропортящихся грузов является наличие на контейнерных площадках специальной зоны для рефрижераторных контейнеров, обеспечивающие контейнеры энергией для поддержания необходимого температурного режима [4, с. 164]. Это позволяет использовать контейнер как склад или как место для реализации товара. Этот фактор позитивно влияет вовлеченность в процесс мелких потребителей и поставщиков, что стимулирует рынок к развитию в целом.

Авиаперевозка в среднем на 70-100 % дороже железнодорожной, но имеет преимущество в скорости доставки. В связи с тем, что воздушный транспорт двигается по прямым международным маршрутам, грузу обеспечивается безопасность высокого уровня. Сохранность скоропортящегося груза во время авиаперевозки обеспечивается при помощи специального охлаждающего оборудования – контейнеров-рефрижераторов, которые поддерживают заданный температурный режим во время воздушной транспортировки. Часто воздушный транспорт используют как элемент смешанной транспортировки – можно оперативно совершить межконтинентальную доставку. Основные недостатки воздушного транспорта: зависимость от погодных условий и высокая себестоимость при авиаперевозке малых партий продуктов. В данном случае Новосибирская область имеет лишь один порт прибытия грузов это аэропорт Толмачево.

Данному региону также недостает нужного количества изотермических складов для долгосрочного хранения скоропортящихся продовольственных товаров, отвечающих необходимым требованиям и стандартам для хранения

грузов данного вида. Это позволило бы с учетом сезонности, в период дефицита той или иной продукции, обеспечивать регион необходимыми продовольственными продуктами, при этом получая большую прибыль.

У Новосибирской области есть все шансы стать федеральным центром по перевалки грузов с железнодорожного транспорта на автотранспорт с последующей транспортировки в соседние регионы такие как Томская, Кемеровская область, частично охватить Алтай. Также учитывая положительные прогнозы развития демографической обстановки в регионе и потребления продовольственных скоропортящихся продуктов, приведет к увеличению спроса на транспортные услуги скоропортящихся грузов, тем самым спровоцирует рост числа логистических компаний, а также новых, более эффективных решений в логистических и экономических стратегий компаний, уже существующих на рынке определенное количество времени.

Список литературы:

1. Евдокимова К. Аналитики: число жителей Новосибирской области вырастет до 3 миллионов человек // НГС.Новости. – 2018. - 01.03.2018. [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: https://news.ngs.ru/more/53596811/ (Дата обращения 01.05.2018).
2. Храмцова О.О. Потребление продуктов питания как показатель продовольственной безопасности региона // Бухгалтерский учет и аудит: прошлое, настоящее и будущее: сборник научных статей региональной научно-практической конференции: в 2 частях. – Новосибирск, 2016. - С. 170-176.
3. Потребление основных продуктов питания (в расчете на душу населения) // ЕМИСС: Государственная статистика. – 2017. - [Электронный ресурс] - Режим доступа. – URL: https://fedstat.ru/indicator/31346 (Дата обращения 01.05.2018).
4. Анисимов И.А. Анализ основных преимуществ и недостатков контейнерных перевозок // Экономическая наука сегодня: теория и практика: материалы V Междунар. науч.–практ. конф. (Чебоксары, 3 дек. 2016 г.). - редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – С. 164-166. – ISBN 978-5-9909215-2-8.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ТРАНСПОРТА НА РАЗВИТИЕ ТУРИЗМА В РФ

Прозорова Яна Юрьевна
студент, кафедра «Сервис и туризм», РУТ (МИИТ),
РФ, г. Москва
E-mail: iana.prozorova@mail.ru

Развитие туризма и транспорта – взаимосвязаны и взаимно обусловленный процесс. Развитие турбизнеса в условиях рынка требует развитых технологий, персонала, рекреационных ресурсов, капитала.

В отличие от других секторов экономики, туристические ресурсы очень разнообразны и включают в себя антропогенные геосистемы, природные явления, тела природы, артефакт, который имеет удобное свойство и значение для рекреационной деятельности. А также может быть использован для реабилитации и отдыха.

Массовый туризм превращается в массовое явление и создает проблемы, связанные с его транспортными услугами. Это относится как к общественному транспорту, а также специализированного транспорта, функционирующей в рамках туристических организаций.

При изучении соединений системы «туризм – транспорт» в литературе преобладает место важности транспорта как факторов развитий туризма. Это естественно и логично, так как туризм является относительно новым социальным и экономическим явлением, что во многом является результатом зарождения, развития транспорта. Если мы примем во внимание, этого явления и его возрастающее значение в системе экономических отношений в глобальном масштабе, то становится ясно, что необходимо уделять больше внимания и обратной связи, а также зависимостей «туризм – транспортная система».

Влияние туризма на развитие транспорта является очень широким и универсальным. Это требует развития материально-технической базы, совершенствование организации и управления, транспорта, транспортную систему, а также соответствующей транспортной тарифной политики.

Транспортная составляющая играет важную роль в калькуляции тура. Она влияет на продолжительность тура, обеспечивая критическую оценку и расчет стоимости тура.

Современное развитие туристического транспорта не соответствует требованиям, что делает потребителя качество проезда. Складывание российского рыночного механизма не удалось революционизировать перевозку туристов и обеспечения конкурентоспособности отечественных перевозчиков на международном рынке. Это препятствовало качеству условий, в которых существуют отечественные производители транспортных услуг, а также неразвитые методологические подходы к интегрированной системе управления производительностью.

Поэтому, наряду с реализацией Федеральной целевой программы развития туризма в России, необходимо обратить особое внимание на развитие транспортной составляющей туризма.

Развитие транспорта – это необходимое условие для развития туризма. Оно оказывает регулирующие влияния на степень удовлетворений потребности населения в сфере туризма.

Транспорт обеспечивается нормальным функционированием экономики, и повышением эффективности в общественном производстве, создают условия для рациональных размещений производительных сил в стране. Принимая во внимание наиболее подходящий подход предприятия в различной отрасли экономики к источнику сырья и потреблений области производств, специализаций и кооперацией производств, позволяет развиваться отраслям, как торговля, сельское хозяйство. Транспорт является ведущим фактором в развитии туризма.

С развитием туризма количество транспортных маршрутов будет постоянно расширяться, так как увеличение спроса на поездки оказывает очень положительное влияние на развитие транспортных инфраструктур.

Транспорт, в свою очередь, позволяет нам расширить географию поездок. Таким образом, существует полезное и полезное взаимодействие двух сторон [1, с. 7].

Виды транспорта различные, которые используют туристическими организациями для перевозки туристов во время путешествий. По состоянию на 2015 год туристических и пассажирских перевозок в мире можно дать следующую оценку распределений транспортных перевозок, показаны на рис. 1.

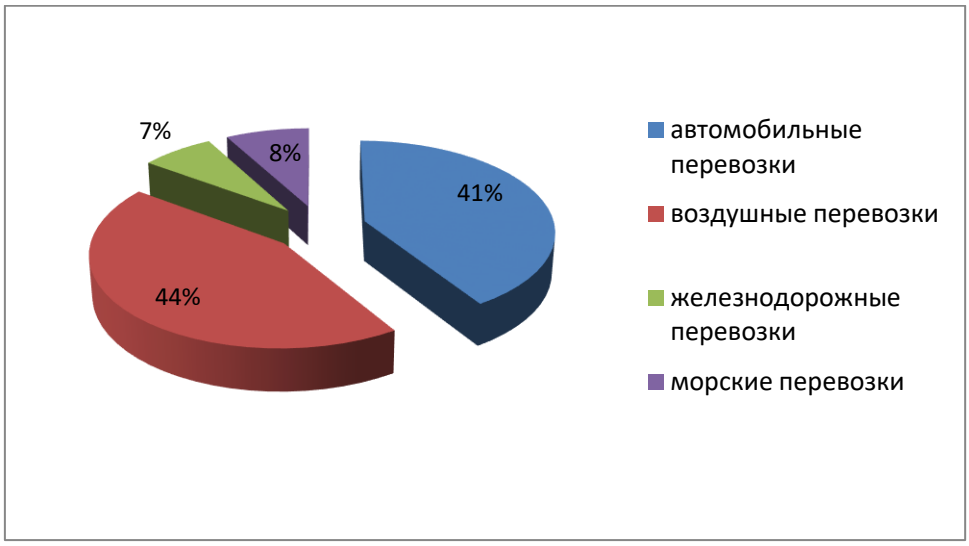


Рисунок 1. Структура перевозок механическими средствами

Основной удельный вес в структуре транспортных услуг относятся к авиационному транспорту. Наибольшее количество туристов, особенно для дальних переездов, используют авиационные услуги.

Воздушный транспорт высокоскоростной, как это часто бывает единственный при перевозке туристов. Тот факт, что движение путешественника осуществляется в этом случае в течение короткого времени на большом расстоянии. В настоящее время на рынке представлено огромное количество профессиональных перевозчиков.

Наиболее массовые потоки туристов, путешествующих на курорт, бизнес, развлечения, познавательные цели составляют индивидуальные туристы. И они используют воздушный транспорт чаще. Согласно статистическим данным, темпы роста воздушного транспорта в популярности выше транспортного средства, что связано с увеличением расширения географии поездок и наблюдается устойчивая тенденция к сокращению времени поездок на пользу их частоты (увеличение краткосрочных туров на дальние расстояния).

Все это обращает внимание на воздушный транспорт туристического бизнеса. Самолет – самый популярный вид транспорта в мире. То же самое относится и к воздушному транспорту в туризме.

Автомобильный транспорт по праву можно назвать транспортным общего применения, так как он используется везде: от трансферов и экскурсий, внутримаршрутных транспортных автобусов, туристических, аренде небольших автомобилей для личного пользования на отдыхе. Автобусы и автомобили транспорта местного и внутрирегионального значения.

Особой популярностью пользуются экскурсии на автобусе и экскурсии по городу с посещением нескольких городов. На сегодняшний день автобусные туры – самый демократичный и популярный способ передвижения.

Главным и неоспоримым преимуществом автобусных туров – низкая цена. В стоимость включены услуги гида, чье присутствие является гарантией того, что автобусный тур будет интересен для всех участников поездки. Билеты в музеи, питание и проживание в гостиницах (если многодневный тур), также включены в цену.

В России туристический бизнес имеет свои особенности, связанные в основном с категориями клиентов, и структура спроса на автобусные туры. В конечном счете, все это находит свое отражение в государственном флоте туристических компаний.

Основным конкурентом в групповых автобусных маршрутах транспорт – это железная дорога. В нашей стране, она имеет определенный приоритет, перед воздушным транспортом (по внутренним маршрутам группы).

Преимуществом железнодорожного транспорта являются также более низкие тарифы и (в зарубежных странах), обширная система скидок, билеты и так далее позволяя путешествовать по значительно более низким ценам.

Тем не менее, ни один автобус, ни железнодорожный транспорт не конкурирует с самолетом на большие расстояния.

Список литературы:

1. Айгистова О.В. и др. Введение в бизнес туроперейтинга: Учеб. - метод. пособие. - М.: РМАТ, 2016. – 145 с.
2. Александрова А.Ю. Международный туризм: Учебное пособие для вузов. - М, 2014. – 258 с.
3. Биржаков М.Б. Введение в туризм. - М.; СПб.: Невский фонд, Олбис, 1999.
4. Ильина Е.Н. «Туроперейтинг: организация деятельности» - М.: Финансы и статистика, 2014. – 321 с.
5. Квартальное В.А. Туризм: теория и практика: Избранные труды: В 5 т. Т. 1: Гуманитарные проблемы развития туризма: история и современность. Т. 3: Новые цели и функции туризма: экономика и управление. - М.: Финансы и статистика, 2014. – 145 с.
6. Квартальное В.А. Туризм: теория и практика: Избранные труды: В 5 т. Т. 4: Иностранный туризм. — М, 1998.
7. Квартальное В.А., Романов А.А. Международный туризм: политика развития: Учеб. пособие. - М.: Советский спорт, 2015. – 358 с.
8. Кутепова Г.Н. Транспортное обслуживание в туризме. Монография. – М.: ГОУ ВПО МГИИТ, 2014, 74 с.
9. Осипова О.Я. Транспортное обслуживание. Обслуживание туристов, М., 2014. – 256 с.

СЕКЦИЯ

«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

ПРОБЛЕМА АДАПТИВНОГО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ЗАБОЛЕВАНИЕМ ДЕТСКИЙ ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ ПАРАЛИЧ

Вдовенко Сергей Геннадиевич
студент, факультет «Математики и информатики»
студент ГБОУ ВО «Ставропольский государственный
педагогический институт»
РФ, г. Ставрополь
E-mail: tophadoziratu@gmail.com

Стрельников Роман Владимирович
научный руководитель, канд. пед. наук
ГБОУ ВО «Ставропольский государственный
педагогический институт»
РФ, г. Ставрополь

На сегодняшний день общество и государство делает всё возможное, чтобы дети с ограниченными возможностями здоровья могли ощутить и стать полноценными членами общества. Одно из таких заболеваний это детский церебральный паралич (ДЦП) является одной из наиболее распространённых причин детской инвалидности. Это заболевание несет в себе психомоторные нарушения, высокую степень раздражительности, а так же двигательные ограничения, всё это сильно мешает детям усвоить школьную программу, в полной мере реализовать имеющиеся способности и стать полноценными членами общества [4, с. 5].

В последние 40 лет количество детей родившихся с диагнозом ДЦП становится всё больше. Среди детей с нормальным весом при рождении, ставшими инвалидами в связи с ДЦП:

- примерно 70 % стали инвалидами вследствие факторов, имевших место до рождения (пренатальный период);

- около 20 % – благодаря факторам, проявившимся либо во время родов (перинатальный период), либо сразу после рождения (первые четыре недели жизни);
- 10 % – вследствие факторов, проявившихся в течение первых двух лет жизни (постнатальный период).

Среди детей с низким весом при рождении (или недоношенных), у которых ДЦП стал причиной инвалидности:

- частота появления примерно 0,7 на 1000 живых рожденных детей;
- до сих пор нет определенности относительно того, когда происходило поражение мозга.

Когда люди видят детей с заболеванием ДЦП, то у них складывается впечатление, что такие дети особо не нуждаются ни в каком воспитании и обучении. Но это ошибочное мнение, при должном подходе к данной проблеме её можно частично решить и тем самым улучшить дальнейшую жизнь ребенка с диагнозом ДЦП [6, с. 4].

Младший школьный возраст это один из наиболее важных периодов формирования физического и психического здоровья человека. Оттого насколько успешно пройдет формирование физических и психических качеств ребенка в этом возрасте, будет зависеть его дальнейшее будущее. У детей с диагнозом ДЦП имеются нарушение двигательных функций, что приводит к выпадению одной из формирующих. И на основании этого сразу возникает задача повышении уровня физической подготовленности детей с ДЦП [5, с. 428]. Одним из решений этой задачи выступает адаптивное физическое воспитание – это вид физической культуры, обладающий рядом специфических черт, обеспечивающих развитие двигательного аппарата у инвалидов различных групп, что обеспечивает укрепление их здоровья и повышения работоспособности организма в целом.

Адаптивное физическое воспитание включает в себя следующие 4 группы функций [3, с. 33]:

- реабилитационные (коррекционная, компенсаторная, профилактическая);

- педагогические (образовательная, воспитательная, ценностно-ориентационная, профессионально-подготовительная);
- физического воспитания и спорта (развивающая, соревновательная, рекреативная, гедонистическая, творческая);
- социальные (гуманистическая, социализирующая, интегративная, коммуникативная).

Для того чтобы реализовать все эти функции применяется множество реабилитационных методов, в них входит: массажи, различные физиотерапии, механотерапии и т. д., к нетрадиционным методам можно отнести: лечебное плавание с дельфинами, хореография, практики туйна с маслом и т. д.

Ещё один самый важный элемент становления людей с ДЦП в обществе это грамотно подготовленные специалисты. В начале, это стало камнем преткновения, так как система образование была рассчитана на среднего ученика, и потому дети с подобными заболеваниями попросту выпадали из системы образования и из общества в целом. Но это серьезная ошибка ведь «Человек должен жить среди людей, и ребенок с ДЦП — прежде всего человек». Однако проблема не осталась без рассмотрения и уже в скором времени началась разработка методик обучения и развития детей с заболеванием ДЦП [6, с. 6]. В нашей стране 1997 году был утвержден госстандарт высшего профессионального образования по специальности "адаптивная физическая культура", и уже в 1998 году в ВУЗах началась подготовка специалистов по данному направлению [1]. Поскольку заболевание ДЦП имеет различные формы и степени выраженности, то обязанностью новых специалистов был поиск оптимальной методики и способа ее реализации для каждого уровня заболевания и ребенка в отдельности, а так же помочь ему в развитии и становлении в обществе [2, с. 44].

В настоящее время в обществе востребованы личности с демократическими взглядами, максимального самостоятельные, креативные, ориентированные на достижение успехов в самых разных областях. И такое место в обществе должны получить абсолютно все. Дети с особыми образовательными потреб-

ностями должны найти свое место в обществе и занять в нем достойное положение. А задача каждого члена общества помочь таким людям.

Не смотря на такое обилие и постоянное расширение методик, постоянную подготовку новых и новых квалифицированных кадров, участия волонтеров и благотворительных организаций в улучшении и упрощении социализации детей с заболеванием ДЦП, проблема адаптивного физического воспитания младших школьников с заболеванием детский церебральный паралич является не до конца решенной.

Список литературы:

1. Адаптивная физическая культура // Википедия. [2017—2017]. Дата обновления: 14.09.2017. URL: http://ru.wikipedia.org/?oldid=87638002 (Дата обращения: 14.09.2017).
2. Евсеев С.П., Шапкова Л.В. Адаптивная физическая культура. – 2004.
3. Евсеев С.П., Теория и организация адаптивной физической культуры, 2016. Издательство спорт.
4. Загревская А.И. Инновационный подход к физкультурному образованию. // Адаптивная физическая культура. – 2007. – №. 1. – С. 4-7.
5. Межман И.Ф., Ухина Н.В. Актуальные вопросы адаптивной физической культуры // Молодой ученый. — 2015. — № 18. — С. 427-429.
6. Смирнова И.А. Специальное образование дошкольников с ДЦП // СПб.: Детство-Пресс. – 2003.

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА УМСТВЕННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА

Дручинина Анна Валерьевна
студент, архитектурный факультет СПБГАСУ,
РФ, г. Санкт-Петербург
E-mail: anyouta-d@mail.ru

Вольский Василий Васильевич
научный руководитель, канд. пед. наук,
доц. кафедры физического воспитания СПБГАСУ,
РФ, г. Санкт-Петербург
E-mail: www1962@mail.ru

Здоровье — это важнейшая наша ценность. Хорошее здоровье — это необходимая основа для выполнения всех функций человеком, как биологических, так и социальных. Для поддержания хорошего здоровья человеку необходимы занятия спортом или как минимум регулярная физическая нагрузка. Поэтому все последние годы всё чаще говорится о физической культуре как о полезной привычке человека. Физическая культура в общей культуре уникальна. Именно она, по мнению. В.К. Бальсевича, является тем самым мостиком, который позволяет соединить социальные и биологические функции в развитии человека. Физическая культура может сильно влиять на физическое и психическое состояние организма, а так же на статус человека и его умственную деятельность.

Данные НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков Научного центра РАМН говорят нам о том, что в последние годы количество здоровых студентов уменьшилось в пять раз. К такому резкому ухудшению здоровья нынешнего поколения студентов привело несовершенство и низкий уровень современной системы физического воспитания детей, в основе которой нет принципа единства физического и психического развития.

Сейчас многие исследователи работают над изучением различных сторон взаимосвязи физической и умственной активности. И при всем этом до сих пор не определен оптимальный уровень физической активности, при котором интеллектуальная деятельность человека достигала бы своего максимума.

Небольшие физические нагрузки не окажут значительного влияния, а чрезмерные приводят к переутомлению и существенному снижению работоспособности. «Золотую середину» найти еще и потому сложно, что каждый человек по своему уникален и все реакции в его организме так же уникальны. Чтобы хоть как-то приблизиться к решению, необходимо изучить вопрос со всех сторон.

Изучение учебной нагрузки является очень востребованным направлением научных исследований из-за многих причин. Кто то хочет достичь максимума возможностей человеческого мозга, кто то просто помочь людям наиболее хорошо усваивать информацию. В первую очередь это касается учащихся школ и вузов. Так как именно физическая активность может влиять на человека? Попробуем разобраться.

Физические нагрузки могут вызвать перестройки различных функций в организме на химическом уровне, а также воздействуют на умственную активность, внимание и концентрацию, а также быстрое мышление и объем переработанной информации. Любая физическая деятельность приводит к ускорению обменных процессов в организме. Правильно подобранные нагрузки повышают умственную и физическую работоспособность. При этом нельзя забывать, что сильное увеличение объема и повышение интенсивности интеллектуальной и физической активности вызывает у человека быстрое утомление и снижение его эффективности. Из-за этого замедляется скорость переработки информации, ухудшается память и снижается усвоение учебного и теоретического материала. Появление утомления - это сигнал, о перенапряжении организма, стрессе, а это негативно влияет на умственную деятельность человека.

Эмоциональное и нервно-психическое напряжение влечет разнообразные изменения в деятельности дыхательной, сердечно-сосудистой и других системах, приводящих к переутомлению и, соответственно, к проблемам со здоровьем. Поэтому не стоит забывать и о психическом состоянии, а не только о физическом. Всякое психическое напряжение ведет за собой и изменения в физическом состоянии и в основном отрицательные.

Высокий уровень умственной и физической работоспособности в процессе учебной деятельности студентов объясняется многими внешними и внутренними факторами. Среди этих факторов немалую роль играет правильная и оптимальная организация учебного процесса студентов, включающая в себя обязательные и регулярные занятия физической культурой и упражнениями.

Эффективное усвоение нового материала — это одна из важнейших проблем, с которой сталкиваются в первую очередь студенты, обучающиеся в ВУЗе, потому что учеба в высшей школе проходит в постоянном напряжении, в новых условиях деятельности и на фоне повышенных психо-эмоциональных нагрузок. На это же влияет знакомство с большим объемом новой специальной информации, и все это в условиях авитаминоза и недостаточной физической нагрузки. Все эти факторы негативно сказываются на умственной деятельности студентов.

Важной характеристикой каждого студента является его интеллект. Интеллект — это способность к мышлению и рациональному познанию. Именно он характеризуют умственные способности человека, формирование и развитие которых происходит всю жизнь. Но в основном умственные способности формируются в детстве, в школьные и студенческие годы, поэтому нельзя забывать, что именно в это время очень важно обращать внимание на развитие как умственное, так и физическое. Все это отражается на дальнейших способностях человека, ведь психические процессы напрямую зависят от физических параметров организма.

Попробуем разобраться с медицинской точки зрения. Для нормальной деятельности мозга нужны поступающие к нему импульсы от различных систем организма. А организм почти на половину состоит из мышц. Именно их работа создает огромное число нервных импульсов, которые обогащают мозг потоком воздействий и поддерживают его в рабочем состоянии.

При умственной работе человека усиливается электрическая активность мышц, отражающая напряжение скелетной мускулатуры. Чем выше умственная нагрузка, чем сильнее умственное утомление, тем более выражено мышечное

напряжение. Во время напряженной умственной работы у людей можно наблюдать сосредоточенное выражение лица, сжатые губы. Это тем заметнее, чем сильнее эмоции человека и сложнее задача, которую он решает. При попытках усвоить какой-либо материал у человека бессознательно сокращаются и напрягаются мышцы, отвечающие за коленный сустав. Происходит это потому, что импульсы, идущие от напряженных мышц в центральную нервную систему (ЦНС), стимулируют деятельность головного мозга, помогают ему поддерживать нужный тонус. Малоподвижная деятельность которая не требует физических усилий и точно координированных движений обычно сопровождается напряжением мышц шеи и плечевого пояса, а также мышц лица и речевого аппарата из-за того, что их активность тесно связана с нервными центрами, управляющими вниманием, эмоциями и речью.

Продолжительная, долгая и монотонная деятельность вызывает привыкание к этим раздражениям и запускается процесс торможения в нервной системе, работоспособность снижается, из-за того, что кора головного мозга уже не способна справляться с нервным возбуждением и это возбуждение распространяется по всей мускулатуре организма. Погасить это возбуждение, освободить мышцы от слишком сильного напряжения можно с помощью активных движений, физических упражнений.

Таким образом можно прийти к выводу, что рационально организованная физическая активность и оптимальные физические нагрузки до, в процессе и после окончания умственного труда способны напрямую влиять на сохранение и повышение умственной работоспособности. Из вышесказанного так же можно сделать вывод, что устойчивость и активность памяти, внимание, восприятие и переработка информации прямо пропорциональны уровню физической подготовленности.

Для избегания переутомления необходим отдых. Разберемся поподробнее какие виды отдыха существуют и в чем же их суть.

Различают отдых пассивный и активный. Активный отдых связан с физической активностью. Физиологическое исследование активного отдыха

связано с именем И.М.Сеченова, который впервые показал, что смена работы одних мышц работой других лучше способствует восстановлению сил, чем полное расслабление и бездействие.

Основой организации отдыха и в сфере умственной деятельности стал этот принцип. В этой основе оптимально подобраны физические нагрузки до начала умственной деятельности, в его процессе и по окончании, которые эффективны в сохранении и повышении умственной работоспособности.

Также эффективны ежедневные самостоятельные занятия физическими упражнениями, которые легко можно включить в режим жизни. При их выполнении в коре больших полушарий мозга возникает "доминанта движения", которая оказывает положительное влияние на состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем, активизирует сенсомоторную зону коры, да и поднимает тонус всего организма в целом. Во время активного отдыха эта «доминанта» способствует активному восстановлению организма. Кроме того, улучшается общее физическое состояние организма, улучшается здоровье и выносливость, что в свою очередь положительно влияет на умственные способности.

Что можно сделать для сохранения умственной активности у студентов, кроме плановых занятий физической культурой?

Наиболее легкой, но очень эффективной формой для быстрого включения студентов в учебно-трудовой день является утренняя гигиеническая гимнастика. Она ускоряет процессы пробуждения организма и приведение его в работоспособное состояние, усиливает ток крови и лимфы во всех частях тела и учащает дыхание, соответственно, запускает обмен веществ, быстро избавляется от продуктов распада, накопившихся в течении ночи. Систематическое выполнение зарядки улучшает кровообращение, укрепляет сердечно-сосудистую, нервную и дыхательную системы, улучшает деятельность пищеварительных органов, способствует более продуктивной деятельности коры головного мозга. Физическое здоровье организма укрепляется в целом, а не локально.

Так же действенной и достаточно простой формой сохранения умственной активности является физкультурная пауза. Она призвана решать задачу

обеспечения активным отдыхом студентов, соответственно, и повышения их работоспособности. Многочисленные исследования свидетельствуют о том, что после второй пары учебных часов умственная работоспособность студентов начинает снижаться и начинается процесс торможения из-за возбуждения мускулатуры. Что бы этого избежать можно в перерывы пройтись по учебному заведению, размяться и слегка потянуть мышцы, или же сходить прогуляться на улицу. Также хорошим способом снять напряжение является ходьба по лестницам.

Еще одним вариантом компенсировать малоподвижный образ жизни является выполнение динамических упражнений, таких как бег, быстрая ходьба, ходьба на лыжах, езда на велосипеде или роликах, плавание. Все это связано с большим объемом механической работы, требующей значительных затрат энергии на поддержание равновесия, координацию движений, да и просто на напряжение, задействованных в работе, мышц. Физическая нагрузка значительно усиливает кровообращение и разгоняет обмен веществ.

При выполнении этих упражнений сердцу приходиться перегонять значительно больше крови по организму, повышается давление, а так же ткани всех систем организма называются кислородом, в том числе и головной мозг, что положительно влияет на умственную активность. При этом мозг не перенасыщается кровью и давление в нем в несколько раз меньше, чем во всем организме в целом.

Очень долгое время можно поддерживать работоспособность головного мозга и нервной системы в целом чередуя напряжение и сокращение различных групп мышц. Такая ритмичность соответствует бегу, плаванию, передвижению на коньках или лыжах. Это объясняется постоянной сменой деятельности разных групп мышц и неуспевающим накапливаться напряжением, а так же в мозг постоянно приходят электрические сигналы от различных систем организма, в том числе и от мышц, что заставляет его работать лучше.

В итоге можно сказать, что наиболее эффективными и оптимальными являются ритмические динамичные упражнения такие, как ходьба, бег, плавание,

передвижение на лыжах или коньках. Все эти виды физической активности максимально положительно влияют на умственную деятельность человека.

С уверенностью можно сказать, что активный отдых гораздо полезнее и эффективнее пассивного во всех проявлениях. Физическая активность нашему организму просто необходима для нормальной жизнедеятельности и хорошего здоровья, но занятия плановой физической культурой дадут мало пользы, если их не подкреплять регулярными упражнениями и физической нагрузкой. Самыми эффективными нагрузками являются прогулки, занятия бегом, катания на лыжах, плавание и утренняя гигиеническая зарядка. Все эти виды физической активности благотворно влияют на сердечно-сосудистую, дыхательную, нервную и пищеварительную системы. Умственная активность, соответсвенно, тоже повышается. Улучшается усваивание и запоминание информации, ускоряется мышление, развивается внимание и концентрация. Умственная деятельность повышается во всех направлениях.

Список литературы:

1. Любаев А.В. Влияние физических упражнений на умственную деятельность студентов и их взаимосвязь // Молодой ученый. — 2015. — № 18. — С. 423-425. — URL https://moluch.ru/archive/98/22112.
2. Каданев В.А. Влияние физических нагрузок и естественносредовых факторов на физическую и умственную работоспособность студентов // disserCat. — 1999. http://www.dissercat.com/content/vliyanie-fizicheskikh-nagruzok-i-estestvennosredovykh-faktorov-na-fizicheskuyu-i-umstvennuyu.

ИЗМЕНЕНИЕ МЫШЦ ПОД ВЛИЯНИЕМ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ

Гриценко Анастасия Александровна
студент, факультета ветеринарной медицины,
ФГБОУ ВО Омский ГАУ им. П.А. Столыпина,
РФ, г. Омск
E-mail: aa.gritsenko1537@omgau.org

Мастерских Диана Валерьевна
студент, факультета ветеринарной медицины,
ФГБОУ ВО Омский ГАУ им. П.А. Столыпина,
РФ, г. Омск,
E-mail: Viktorinka-save@mail.ru

Сухорукова Ирина Анатольевна
научный руководитель,
ст. преподаватель кафедры физической культуры и спорта экономического факультета,
ФГБОУ ВО Омский ГАУ им. П.А. Столыпина,
РФ, г. Омск

Аннотация. В статье представлены сведения об адаптации мышц по отношению к воздействующим на них физическим нагрузкам, также описаны способы устранения утомления после нагрузки на мышцы. Рассмотрены изменения, которые формируются при получении специфических нагрузок, присущих тому или иному виду спорта.

Ключевые слова: мышцы, физическая нагрузка, спорт, гипертрофия, гиперплазия.

Цель: Выявить изменение мышечной ткани, возникающее под действием различных физических нагрузок.

Задачи:

1. Изучить структуру и функцию мышц человеческого организма;

2. Рассмотреть типы мышечной ткани;

3. Проанализировать влияние статических и динамических нагрузок на мышечную ткань спортсменов.

Проблема исследования заключается в том, что чаще всего спортсмены пренебрегают знаниями, необходимыми для увеличения показателей силы и выносливости, в том числе и массы мышц - это, в свою очередь, влияет на результативность тренировок.

Мышцы принимают участие во всех совершаемых организмом действиях – способствуют продвижению пищи по желудочно-кишечному тракту, помогают крови циркулировать по сосудам, и даже само сердце человека сокращается с помощью мышечной ткани.

Мышечная ткань имеет в своем составе сократительные клетки миофибриллы, трофические – ядро и цитоплазма с органоидами, а так же опорные – клеточная стенка. По своему строению и происхождению мышечная ткань неоднородна. Основным свойством мышечной ткани является ее способность к сокращению – напряжению ее элементов. В свою очередь мышечную ткань разделяют на гладкую и поперечнополосатую, которая подразделяется на скелетную и мышечную [1, с. 11].

Гладкая мышечная ткань участвует в образовании стенок сосудов, внутренних органов и радужной оболочки глаза.

Поперечнополосатая сердечная ткань подразделяется на два вида, первая из которых обеспечивает сердцу возможность сокращаться, а вторая помогает в проведении нервных импульсов. Поперечнополосатая скелетная мышечная ткань является типичной для всех мышц скелета, диафрагмы, языка, глотки.

Структурной и функциональной единицей скелетной мышцы является мышечное волокно [2, с. 4]. Сокращение мышц происходит при содействии двух особо важных белков – актина и миозина.

Умеренные физические нагрузки, а именно, занятия физической культурой, спортом и естественные движения человека оказывают благотворное влияние на все системы и функции организма человека.

Известно, что физическая нагрузка увеличивает силу мышц, делает их более эластичными, изменяет характер проявления силы и прочие исследуемые функциональные качества.

В теле человека насчитывается около 600 мышц. В норме на мышцы приходится 42% от массы тела у мужчин, 35% у женщин, а у спортсменов может достигать до 52%.

Различные эксперименты показали, что нагрузки статического характера приводят к увеличению объема и веса мышц. Также происходит увеличение площади их прикрепления к костям, отмечается укорочение мышечной части и удлинения сухожильной. Метод биопсии также показал, что при статических нагрузках происходит перестройка расположения мышц, что приводит к характеру их более перистого расположения. Количество плотной соединительной ткани увеличивается и создает дополнительную опору. Усиливается трофический аппарат мышечного волокна.

При нагрузках динамического характера также происходит увеличение объема и веса мышц, однако значительно в меньшей степени в сравнении с нагрузками статического характера. Происходит удлинение мышечной части и укорочение сухожильной в противовес нагрузкам противоположенного характера.

Пониженная нагрузка на мышцы отрицательно влияет на их состояние. Мышечная ткань становится дряблой, уменьшается в объеме. Мышечные волокна истощаются вследствие уменьшения просвета их капилляров. Также длительное отсутствие нагрузок приводит к уменьшению показателя силы мышц.

Адекватные физические нагрузки, занятия физической культурой и оздоровительным спортом оказывают благотворное влияние на мышечную ткань, а также на все функции и системы организма. Мышцы увеличиваются в объеме, происходит развитие резервных капилляров, что приводит к их улучшенному кровоснабжению.

Ученый П.З. Гудзь сообщает, что систематическая нагрузка на мышцы приводит к возникновению рабочей гипертрофии мышц. Это явление в свою очередь происходит из-за утолщения мышечных волокон – гипертрофия, и увеличения их количества – гиперплазия [3, с. 9].

Еще в прошлом столетии известным ученым-физиологом И.М. Сеченовым было отмечено, что лучший способ устранения утомления после нагрузки не полное отсутствие труда, а смена деятельности, то есть активный отдых.

Другой ученый, И.В. Муравов установил так называемый «эффект погашения». Его суть заключается в следующем – утомление в нагруженных мышцах устраняется при выполнении физических упражнений ненагруженными мышцами.

Опираясь на вышеизложенные факты, кандидат биологических наук В.М. Баранов произвел систематизацию восстановительных эффектов упражнений и разделил их на три группы:

1) Упражнения, способствующие повышению возбудимости нервной системы, значительному сокращению мышц без внешнего движения, а также тонизирующие дыхательные упражнения с задержкой дыхания на вдохе;

2) Упражнения, понижающие возбудимость нервной системы при нервном и эмоциональном перенапряжении и возвращающие ее к оптимальному тонусу, успокаивающие дыхательные упражнения, динамические упражнения, выполняемые резко с большим мышечным напряжением, дающие двигательную разрядку;

3) Упражнения, нормализующие мозговое и периферическое кровообращение.

В различных видах спорта нагрузка на мышцы происходит неодинаково как по интенсивности, так и по объему. В связи с этим нагрузка и изменения в мышцах будут разными.

Изменения в строении мышц у спортсменов под влиянием физических нагрузок фиксируют при помощи метода биопсии в процессе спортивных тренировок. Биопсия – метод исследования, при котором проводится прижизненные забор клеток и тканей из организма человека с диагностической целью. Эксперименты проведенные при помощи биопсии помогли прийти к выводу, что нагрузка статического характера более утомительна для организма спортсмена, чем динамическая нагрузка. Количество нервных волокон в мышцах, которые выполняли динамическую функцию, в 4-5 раз больше, чем в тех мышцах, которые получали статическую нагрузку.

Важное практическое значение в профессиональном спорте имеют знания о процессах и изменениях, которые происходят при получении специфических нагрузок, присущих тому или иному виду спорта.

Благодаря проведенным исследованиям, ученые, спортивные врачи пришли к выводу, что в показателях силы мышц верхних конечностей имеют преимущество спортсмены, занимающиеся хоккеем, тогда как велосипедисты и лыжники-гонщики отстают в этих показателях.

Показатели силы мышц нижних конечностей также не одинаковы. Величина силы разгибателей голени больше всего у гандболистов – 77 килограмм и хоккеистов – 71 килограмм. Меньшие результаты показали лыжники – 64 килограмма, замыкают рейтинг велосипедисты с результатом 63 килограмма.

В силе мышц разгибателей бедра вновь лидируют хоккеисты – 177 килограмм, в этом же показателей у лыжников, гандболистов и велосипедистов существенной разницы нет, и их значения находятся в пределах от 139 до 142 килограмм [4, с. 135].

Также к особенностям, присущим тому или иному виду спорта, влияющим на состояние мышц во время физической нагрузки можно отнести и тот факт, что в момент нанесения удара в боксе особой нагрузке подвергаются мышцы сгибатели кисти и пальцев. Во время спарринга большую нагрузку несут мышцы разгибатели позвоночного столба. В области нижних конечностей у боксеров наибольшее развитие показывают мышцы-сгибатели и мышцы-разгибатели бедра, мышцы-разгибатели голени и мышцы-сгибатели стопы [4, 149].

Таким образом, путем проведенного нами анализа на основе наиболее доступной нам литературы можно прийти к выводу, что физическая нагрузка оказывает благотворное влияние на мышцы, а именно увеличивает показатель силы мышц, повышает их динамичность. При нагрузках динамического характера происходит удлинение мышечной части и укорочение сухожильной. Нагрузки статического характера увеличивают объем и массу мышц. Параметры показателей у спортсменов, занимающихся различными видами спорта так же не одинаковы и имеют различные значения.

Список литературы:

1. Билич Г.Л. Анатомия человека: большой популярный атлас / Г. Билич. – М.: Эксмо, 2015. – 144 с.
2. Гайворонский И.В. Анатомия мышечной системы (мышцы, фасции и топография) / И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2005. – 84 с.
3. Гудзь П.З. Морфология скелетных мышц при их повышенной функции: автореф. на соиск. ученой степ. док. медицинских наук. – Львов, 1968. – 42 с.
4. Макарова Г.А. Спортивная медицина / Г.А. Макарова. – М.: Советский спорт, 2003. – 480 с.

СЕКЦИЯ

«ФИЛОЛОГИЯ»

РЕДУЦИРОВАНИЕ КАК КОММУНИКАТИВНАЯ ТАКТИКА НАУЧНОГО ДИСКУРСА (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

Крайникова Анастасия Львовна
магистрант, кафедра русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации МГТУ им. Г.И. Носова, РФ, г. Магнитогорск
E-mail: anastasia_kraynikova@mail.ru

Чурилина Любовь Николаевна
научный руководитель, д-р филол. наук, проф. МГТУ им. Г.И. Носова, РФ, г. Магнитогорск

Постановка исследовательской задачи. В природе текста заложен общий механизм порождения потенциально открытого числа вторичных речевых произведений, поскольку одной и той же глубинной (внутренней, семантической) структуре могут быть поставлены в соответствие различные вербальные структуры. На принятии этого тезиса построена теория концепта Н.И. Жинкина, утверждавшего, что «реконструкция» текста не всегда совпадает с оригиналом [3, с. 84]. Продолжающая развивать эту концепцию В.В. Красных высказывается еще более категорично: с её точки зрения концепт воспринятого текста может быть повторно развёрнут «в абсолютно новый текст» [4, с. 129]. В основу этого общепринятого сегодня тезиса положено интуитивно предсказуемая детерминированность результата воспроизводства текста психофизическим состояние реципиента. Эта зависимость позволяет предположить существование различных коммуникативных стратегий создания вторичного текста. Выявлению стратегий и тактик, используемых носителями русского языка в ситуации реконструкции воспринятого научного текста, посвящено наше исследование.

Предпринятый нами обзор работ, представляющих результаты анализа процесса вторичной коммуникации, в том числе и в рамках научного дискурса, позволяет констатировать, что вопрос об алгоритмах перехода от первичного к вторичному тексту далёк от своего разрешения. Под *алгоритмом* мы в данном контексте понимаем комплекс **типичных** для решения определённого рода коммуникативных задач *стратегий* и *тактик*. Если коммуникативная стратегия предполагает оценку ситуации и определение модели поведения, то тактика является конкретным поведенческим / речевым ходом, приёмом «реализации стратегического замысла» [8, с. 27].

Научный текст, как и любой другой, может быть первичным и вторичным, при этом критериями для определения типа текста оказываются цель и характер передаваемой научной информации. Целевое назначение первичных текстов состоит в сообщении научных сведений, получаемых в процессе оригинальных научных исследований, не опирающихся в композиционном плане на концепцию, представленную иным цельным текстом. Вторичные же научные тексты содержат конечные результаты аналитико-синтетической переработки первичного текста, референтным пространством служит какое-либо другое текстовое целое, самостоятельно существующее вне рамок данного воспроизводящего его текста. Основная характеристика вторичного текста – семантическая адекватность основному содержанию базисного произведения, ограниченная меньшим по сравнению с ним текстовым объемом [4].

Определяемый характер соотношения позволяет предположить, что типичной *коммуникативной стратегией*, используемой субъектом в процессе перехода от первичного научного текста к вторичному, является *свёртывание*, или *редукция*. Проведённый эксперимент позволил выявить набор реализующих редукцию коммуникативных тактик.

Планирование и проведение эксперимента. В роли испытуемых выступили студенты 1 курса ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», обучающиеся по направлениям «Педагогическое образование» (А), «Журналистика» (Б) и «Архитектура. Дизайн» (В); возрастной статус испытуемых – 17-18 лет. Общее число испытуемых – 48 человек.

В качестве экспериментального материала использовался текст научной статьи, содержание которой имеет общегуманитарный характер и прямо не соотносится ни с одним из направлений подготовки [2].

Описание экспериментального текста. Объём текста до 7 тысяч знаков без пробелов, текст предъявлялся на бумажном носителе. В структуру первичного текста включены: а) терминологическая лексика, в том числе предъявляемая в оригинале (без перевода на русский язык); б) имена собственные; в) структурированные списки.

Вид речевой деятельности – конспектирование. Процесс создания конспекта, в соответствии с инструкцией, должен был проходить в два этапа – первичное чтение и собственно конспектирование (запись). Текст инструкции содержал указание на вид деятельности, предполагаемой на каждом из этапов: «*Вам предстоит создать конспект текста. Конспектирование предполагает выделение и запись основного содержания текста. Помните, что полностью переписанный текст конспектом не является!*

При создании конспекта предлагается следовать алгоритму:

- *прочитайте текст, отмечая по ходу чтения важные, на ваш взгляд, положения (подчеркивание, выделение маркером);*
- *вернитесь к началу текста и выпишите наиболее значимые положения.*

Учтите, что необязательно записывать всё из того, что вы подчеркнули – если в процессе конспектирования вы решите, что какая-то из подчеркнутых вами мыслей неважна – можете смело её пропускать. И наоборот, если вы решите, что пропустили что-то важное и это «что-то» достойно конспектирования – запишите этот фрагмент».

Время, отводимое на выполнение задания, ограничивалось – 40-45 минут.

Анализ результатов эксперимента. Сопоставление результатов деятельности испытуемых на каждом из этапов (выделение / подчеркивание и запись) позволило выявить два вида коммуникативных стратегий – (1) редуцирование и (2) перекодирование.

I. Коммуникативная стратегия «редуцирование» реализовывалась посредством следующих тактик:

- «игнорирование имени автора первичного текста» – имя автора статьи не подчеркивалось и не записывалось;
- «включение заголовочного комплекса»;
- «упрощение синтаксической структуры предложения исходного текста» – при записи части сложного предложения оформляются как самостоятельные простые; из простых распространенных предложений удаляются второстепенные члены;
- «пропуск термина на иностранном языке» – в случае наличия в тексте иноязычного термина в двух вариантах (оригинальный и перевод) предпочтение отдаётся только переводному варианту;
- «сохранение названия работы, на которую ссылается автор первичного текста», причем, как и в предыдущем случае предпочтение отдаётся переводному варианту названия;
- «сокращения слов и использование специальных символов».

Таким образом редуцирование первичного текста осуществляется за счет изменения его синтаксической структуры и игнорирования слов таких лексических групп, как термины (прежде всего предъявляемые в иноязычной графике) и имена собственные.

II. Коммуникативная стратегия «перекодирование» реализовывалась посредством тактики:

- «создание структурированных списков, схем, таблиц» – при написании конспекта первичный текст перекодируется и предстает в виде схем, таблиц, списков.

В совокупности выявленные коммуникативные стратегии в равной степени направлены на сокращение объёма текста, что предполагало удаление формальных элементов. С лингвистической точки зрения особый интерес для дальнейшего анализа представляет тактика «упрощение синтаксической структуры предложения исходного текста».

Список литературы:

1. Василик М.А. Основы теории коммуникации [Текст] / М.А. Василик. – М.: Гардарики, 2003. – 615 с.
2. Власян Г.Р. Коммуникативная категория вежливости: проблема интерпретации [Текст] / Г.Р. Власян // Вестник Челябинского государственного университета. - № 33 (248). – 2011. – С. 36 – 38.
3. Жинкин Н.И. Речь как проводник информации [Текст] / Н.И. Жинкин. - М.: Наука, 1982. – 159 с.
4. Касимова С.В. Содержание и границы понятия «вторичный текст» [Текст] / С.В. Касимова // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Лингвистика. - № 2. – 2010. – С. 28 – 31
5. Красных В.В. Свой среди чужих: миф или реальность? [Текст] / В. В. Красных. - М.: Гнозис, 2003. – 375 с.
6. Курьянович А.В. Функциональные возможности эпистолярного дискурса как особой формы межличностной коммуникации [Текст] / А.В. Курьянович // Вестник ТГПУ. 2009. № 9. – С. 146 – 150.
7. Науменко Т.В. Социология массовых коммуникаций в структуре социологического знания [Текст] / Т.В. Науменко. - СПб.: Питер, 2005. – С. 39.
8. Почепцов Г.Г. Теория коммуникации [Текст] / Г. Г. Почепцов. - М.: Рефл-бук, 2003. – 651 с.
9. Руженцева Н.Б. Дискредитирующие тактики и приемы в российском политическом дискурсе: монография [Текст] / Н. Б. Руженцева. - Екатеринбург: Знание, 2004. – 294 с.

СЕКЦИЯ
«ФИЛОСОФИЯ»

3. ФРЕЙД: БЕССОЗНАТЕЛЬНОЕ И ПСИХОАНАЛИЗ

Емельянов Дмитрий Алексеевич
курсант, кафедра ЛЭиБП УИ ГА,
РФ, г. Ульяновск
E-mail: nekit9629@gmail.com

Чумаченко Дмитрий Владимирович
курсант, кафедра ЛЭиБП УИ ГА,
РФ, г. Ульяновск

Шерренг Наталия Алексеевна
научный руководитель, д-р филос. наук, проф. кафедры ГСД УИ ГА,
РФ, г. Ульяновск

Психоанализ — направление философской мысли, система психологических методов и теорий, которая предназначена для объяснения роли бессознательного в жизни человека. Данное направление является также одним из методов психотерапии, получившее широкое распространение в Европе XX века. Оно оказало существенное влияние не только на философские школы, но и на всю духовную культуру — театр, музыку, искусство, литературу, социальные и политические доктрины.

Одной из особенностей данного направления является обращение к человеку, а также ориентирование на постижение человеческой психики во всех ее аспектах.

Предметом изучения психоанализа являются бессознательные мотивы человеческого поведения, которые берут свое начало в скрытых психических расстройствах личности. Они раскрываются через ассоциации, высказываемые человеком в ходе психоанализа.

Основателем психоанализа в классической его форме является австрийский ученый, врач-психиатр Зигмунд Фрейд (1856-1939). Сам Фрейд признавался,

что на него оказала значительное влияние философия жизни Ф. Ницше. При этом, исследуя глубинные стороны сознания автора книги «Так говорил Заратустра», Фрейд рассматривал ее не только с позиций философского анализа, но и как врач-психоаналитик. О себе же З. Фрейд говорил, что относится к тому типу людей, которые по выражению Хеббеля «нарушили покой мира». Его работы, такие как, «Психология бессознательного», «Толкование сновидений», «Введение в психоанализ», «Недовольство культурой», внесли огромный вклад в развитие психологии как науки XX века, осветив главные вопросы устройства личности человека и его подсознания.

Согласно Фрейду, основными факторами, руководящими и направляющими психику человека, являются удовольствие и вытеснение. Психика постоянно ищет пути к удовольствию, а вытеснение вытесняет неприемлемые, запрещенные желания и идеи. Вытесненные желания подвергаются сублимации, то есть преобразованию в другие "разрешенные" типы социальной деятельности и культурного творчества. Все, что вытеснено в бессознательное — нереализованные идеи и желания, а также отрицательные эмоции, рано или поздно, дают о себе знать посредством различных «случайных» действий, странных поступков, оговорок или описок.

Особая форма жизни бессознательного — сны. По Фрейду, они являются продуктом психической активности человека, выражая нереализованные потребности, которые возможно удовлетворить во сне с помощью усилий собственного воображения и обрести, таким образом, душевное равновесие и удовлетворение.

З. Фрейд считал, что различные душевные переживания человека, выражаются в абсурдных и символических образах во снах, так называемой продукции сна. Она есть не что иное, как способ обмануть собственное подсознание и разум для выхода желаний, которые находятся под запретом. Следовательно, во снах скрываются потаенные желания, о некоторых из них человек порой даже не догадывается и сам. Чем более значимо то или иное переживание или желание для человека, тем более абсурдный и

фантастический характер оно обретает во снах. Тайный смысл сновидений, по мнению Фрейда, можно раскрыть лишь с помощью психоанализа.

Фрейдом были сделаны два главных открытия, которые следует считать началом зарождения психоанализа, как направления философской мысли XX веках. Они делят его творчество в философском аспекте на 2 этапа.

Творчество Фрейда можно разделить на два этапа. Первый касается создания концепции бессознательного (конец XIX века — до 1920 года), когда на основе экспериментальных данных он делает вывод о существовании в психике каждого человека достаточно четко выраженных структурных образований, которые характеризуются как сознание, предсознание и бессознательное. Однако Фрейд уделяет особое внимание именно бессознательному, определяя его как ту часть психики, в которой собраны все неосознанные желания человека, имеющие вневременной и иррациональный характер. Реализации таких желаний и идей мешает та часть психики, которую Фрейд назвал предсознанием. Предсознание осуществляет цензуру желаний, которые характеризуют бессознательные стремления человека, здесь же находится источник конфликта человека с самим собой, так как бессознательное подчинено принципу удовольствия, а предсознание считается в первую очередь с реальностью. Главной его задачей является обуздание желаний бессознательного, не дать им проникнуть в сознание и реализовываться в какой-то деятельности, поскольку именно они могут стать источником невротического поведения.

Анализируя бессознательное, Зигмунд Фрейд заимствует у А. Молля и вводит в обиход термин либидо как полового инстинкта или сексуального желания. Он видит в нем такой вид энергетики, который оказывает влияние на всю жизнь человека и связывает с либидо не только эротическую любовь, но и все другие виды любви — себялюбие, любовь к детям, родителям, а также любовь к человечеству.

Таким образом, З. Фрейд делает заключение, что данный импульс может быть разряжен в каком-либо действии, подавлен сознательным и вытесненным обратно в бессознательное или же сублимирован, то есть, трансформирован и

направлен на более высокие сферы деятельности, такие как, искусство, мораль, политику и т. д. Отсюда вытекает основной вывод философии психоанализа: вся человеческая культура была создана на основе сублимированного желания, которое нашло выход в других видах деятельности. Данное мнение позволило Фрейду охарактеризовать всю европейскую культуру как культуру созданную невротиками, чьи нормальные сексуальные влечения были в свое время подавлены и затем трансформировались в замещающие виды деятельности.

Уточнение концепции бессознательного происходит на втором этапе творчества З. Фрейда (1920–1939), в котором он выделяет влечение к жизни Эрос и влечение к смерти Танатос. Первое состоит из сексуального влечения и стремление к самосохранению, а второе из стремления к обретению покоя, снятия напряжения путем разрушения.

На смену топической модели психического аппарата приходит динамическая, которая состоит из: Ид (Оно), Эго (Я), Супер-Эго (Сверх-Я). Ид (Оно) действует по принципу удовлетворения с помощью первичных процессов и рефлекторных действий. Структура Эго (Я) формируется из Оно, появляясь с возникновением знаний о внешнем мире. Основа Эго это вторичные процессы, а цель данной инстанции является сохранность целостность психики и организма посредством отсрочки удовлетворения инстинктов. С помощью специальных механизмов, называемых защитными, обеспечивается снижение тревоги и стресса. Супер-Эго состоит из совести и эго-идеала, а также представляет собой систему ценностей, стандартов, соотносит мысли и поступки человека с общепринятым нормами поведения в обществе.

Таким образом, можно сделать вывод, что каждый из уровней психики человека живет своей отдельной жизнью, а реализация плодов их деятельности чаще всего искажена, так как жизнь человека в обществе подчинена не его биоэнергетике, а тому культурному окружению, обществу, в которое он включен. Вся европейская культура, по мнению Фрейда, является культурой запрета, и все главные табу касаются именно бессознательных импульсов, поэтому развитие культуры предполагает развитие неврозов и несчастий людей, ведет к увеличению чувства вины каждого человека, отказу от собственных желаний.

Список литературы:

1. Гуревич П.С. Фрейд конечный и бесконечный // Личность. Культура. Общество. - 2007. - Т. IX. № 2. - С. 130-145.
2. Макинтайр А. Бессознательное. Понятийный анализ / А. Макинтайр // Логос. – 2006. – № 1 (52). – С. 186-233.
3. Маркус Г. Зигмунд Фрейд. Тайны души: [биография] / Г. Маркус [пер. с нем. А.С. Журавель]. – М.: АСТ: Астрель, 2008. – 335 с
4. Розин В.М. Что такое бессознательное? (Познавательно- объяснительный анализ) / В.М. Розин // Мир психологии. – 2003. – № 3. – С. 80-95.
5. Фрейд З. Я и Оно: Сочинения / З. Фрейд. – М.; Харьков: ЭКСМО- Пресс; Фолио, 2000. – 1040 с.

ТРАНСГУМАНИЗМ КАК ФОРМА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО СУЩЕСТВОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО МИРА

Карягин Иван Александрович
студент, строительный факультет, УлГТУ,
РФ, г. Ульяновск
E-mail: van.car@mail.ru

Балаклеец Наталья Александровна
научный руководитель, канд. филос. наук,
доц. кафедры «Философия» УлГТУ,
РФ, г. Ульяновск

С середины прошлого века началось активное развитие и распространение информационных технологий. На сегодняшний день степень и скорость которых достигает титанических масштабов. Все пространство человеческой культуры заполняют компьютерные технологии и вычислительные техники, которые создаются для максимального комфорта человека.

Данные изобретения насыщают все пространство – это образование, наука, средства массовой информации, бизнес среда, военная сфера, домашнее хозяйство и искусство. Нововведения выполняют роль помощника человека, чем решают все более сложные задачи. Иначе говоря, стремятся облегчить его жизнь эффективными разработками машинного перевода с одного языка на другой. Разрешена задача распознавания образов, что в свою очередь открыло путь к построению искусственного зрения, также появилось общение с машиной посредством человеческого голоса [3].

На данном этапе развития учеными настойчиво выдвигается идея создания искусственного интеллекта, который способен к самообучению, а также будет действовать как человеческий разум. Данный прогресс во всем мире воспринимается как позитивное явление. Его направлениями можно обозначить как создание лучших условий жизни человека, развитие медицины, социальных отношений и комфорта. Тем не менее, существует и негативная сторона – это рост вооружений, которые становятся более мощным по разрушительной силе, что может полностью уничтожить Землю.

Анализ последних исследований и публикаций на данную тему и смежную с ней показал, что существует незатронутый аспект, который мы будем рассматривать в данной статье.

Мы выделили цель исследования: определить пределы вмешательства передовых технологий в бытие человека.

Отметим, что трансгуманизм – это направление философской мысли и искусства, виртуальная сеть, где используются современные технологии и достижения различных наук для совершенствования тела и разума человека. Благодаря некоторым внедрениям можно преодолеть смерть и старение, увеличить физические, психологические и умственные способности индивида, а также улучшить генетику для получения желаемых и социально значимых качеств, регулировать рождаемость и процесс размножения. Но подобные трансформации имеют неявственный характер. Трансгуманизм осуществляет попытку улучшения человеческой природы, в результате чего создастся техно-организм, осуществляющий энергоинформационный обмен с окружающим миром.

В середине прошлого века в Европе сэр Джулиан Хаксли опубликовал эссе, которое так и называлось — “Трансгуманизм”. Автор описал общую картину развития Вселенной с позиций того, что сегодня принято называть глобальным эволюционизмом. Он считает, что благодаря знаниям, которые были накоплены выдающимися учеными различных специальностей - человек стал невольно управлять эволюцией. И самая первая миссия человека – исследовать природу самого себя, раскрыть заложенные возможности и ограничения, которые заложены окружающим миром [1, с. 46].

Сэр Джулиан Хаксли считал, что человеческий род может превзойти самого себя, и дал этому убеждению название – трансгуманизм. Человек останется человеком, но реализует новые способности своей природы, именно поэтому достигнет порога новой формы существования и приступит к осознанному выполнению своего подлинного предназначения.

На постиндустриальном этапе развития произошли коренные трансформации во всех сферах человеческого бытия. Неотъемлемый атрибут современного человека – виртуальное пространство, где отсутствуют временные и пространственные границы. «Текучая современность» - именно так можно описать состояние современного общества. Данное метафоричное описание дал Зигмунд Бауман в своей книге, где он недвусмысленно проговаривает основную идею – идею о текучести и проницаемости мира. Он говорит о разжижении мира, обращая внимание на то, что жидкости можно придать любую форму, но сложно ее сохранить. Аналогия проведена с современным миром – он всегда находится в стадии изменения, поэтому его плохо понимаем и также неудачно им управляем. Этот переход от «твердого» к «жидкому» состоянию есть не что иное, как новая форма человеческой жизни, которая предполагает проживание жителей Земли в одно время и в одном месте. Организация общественной жизни оказалась невозможной без применения технической составляющей, предполагающей всецелое, а во многих случаях — даже агрессивное вмешательство во взаимодействие в триединой системе «человек – общество — природа». В связи с этим актуальной концепцией, исследующей и прогнозирующей направленность современного и будущего социального развития, является концепция трансгуманизма, предполагающая возможность создания новых форм человеческого существования в условиях всемасштабного использования передовых технологий.

Безусловно, идеи трансгуманизма всегда находили оппонентов. Но именно посредствам таких контрастов выявлялся положительный аспект трансгуманизма и его ценностей [2, с. 64].

Ф. Фукуяма считает, что трансгуманизм – это «самая опасная в мире идея». Он выделил главный недостаток – угроза общечеловеческим ценностям, когда человек внедряется в природу, тем самым ее трансформируя. Также затронута тема бессмертия, когда после победы над смертью появятся другие проблемы: перенаселение, ограничение свобод, низкий уровень жизни [4, с. 176].

На данные аргументы сторонники трансгуманизма отвечают построением очередных утопий, где все проблемы решатся посредством разумного социального управления, ограничивающим рождаемость и экспансию человека в космическом пространстве.

Такое столкновение противостоящих ценностных установок актуально для современных дискуссий по поводу трансгуманизма. Ведь сегодня, в отличие от середины XX века, когда трансгуманизм был по-большому счету всего лишь дерзкой мечтой, существует немало конкретных трансгуманистических проектов, в том числе детально разработанных. Это и иммортализм, и создание нейропротезов, и разработка ноотропов, и изобретение экзокортекса.

Завершая рассмотрение данного вопроса, связанного с трансгуманизмом, можно сделать определенные выводы.

Во-первых, вопросы, связанные с возможностями человеческого существования, путей общественного развития, представляют собой основополагающие вопросы человечества.

Во-вторых, развитие представлений о месте человека в окружающем его мире, о его возможностях предопределило возникновение концепции трансгуманизма, опирающегося на идею о необходимости совершенствования человечества с помощью использования передовых технологий.

В-третьих, достижения современной науки ставят перед обществом задачи осмысления пределов вмешательства передовых технологий в бытие человека, необходимости глубокого и всестороннего анализа перспектив дальнейшей эволюции человечества, и трансгуманизм в этой связи представляет собой одну из актуальных концепций социального развития.

Список литературы:

1. Huxley J. Transhumanism // Huxley J. In New Bottles for New Wine.L., 1957. P. 13–17. 2 См., напр.: Фролова М.И. Эволюционный гуманизм Джулиана Хаксли в век глобализации // Человек. 2013. № 3. С. 44–58.
2. Кутырев В.А. Философия трансгуманизма: учебно-методическое пособие / В.А. Кутырев. – М. Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 85 с.

3. Эпштейн М.Н. Техногуманизм. Эстафета свободы и разума: от Бога к человеку и его творениям. Электронный ресурс: http://mikhail-epstein.livejournal.com/8106.html (Режим доступа: 25.07.13).
4. Бауман З. Текучая современность/ пер. с англ. под ред. Ю.В. Асочакова – СПб.: Питер, 2008. – 240 с.

ПРОГРАММА ЛОГИЦИЗМА КАК РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ОБОСНОВАНИЯ МАТЕМАТИКИ

Самойленко Алеся Игоревна
студент,
кафедра Истории философии и логики, ФсФ, ТГУ,
РФ, г. Томск
E-mail: al87478588933@gmail.com

Суровцев Валерий Александрович
научный руководитель, д-р филос. наук, проф. ТГУ,
РФ, г. Томск

Логицизм по историческим меркам был первой программой обоснования математики. Эта программа была основана на взглядах Лейбница, который сближал логику и математику. Впервые идею логицизма сформулировал в своих работах Г. Фреге в конце XIX века, далее они были развиты Б. Расселом в начале XX века.

В основе логицизма лежит убеждение, что математика является своего рода отраслью логики, ее частью. Основания математических объектов нужно икать на логических основаниях. Логицизм ставит своей задачей сведение математики к логике. Все математические объекты, понятия и операции должны представить в качестве логических. Чтобы это стало возможным, нужно осуществить аксиоматическое построение математики, а именно арифметики.

Для того чтобы свести математику к логике, необходимо последовательно осуществить операции арифметизации, аксиоматизации, интерпретации.

Этап арифметизации был закончен еще до появления программы логицизма. Все началось с попыток свести числа к самому элементарному. Изначально рациональные числа свели к натуральным, затем иррациональные могли представить как множества, состоящие из пар рациональных чисел в определенном порядке.

В аксиоматизации главной задачей становится представить натуральный ряд в минимуме понятий. Здесь следует отметить три основных понятия: «натуральное число», «следование за…», «натуральный член натурального ряда».

Эти понятия связываются аксиомами. 1) 1 есть натуральное число; 2) следующие за натуральным числом есть натуральное число; 3) 1 не следует ни за каким натуральным числом; 4) если натуральное число b следует за натуральным числом a и за натуральным числом c, то a и c тождественны; 5) если какое-либо предложение доказано для 1 и если из допущения, что оно верно для натурального числа n, вытекает, что оно верно и для следующего за n натурального числа, то это предложение верно для всех натуральных чисел.

Первые подобные идеи интерпретации мы можем найти у Декарта и Лейбница. Именно они считали, что из математики можно создать универсальный язык общения. Затем Д. Буль создает алгебраическую логику, а де Морган логику высказываний.

Подобно действует и Фреге, математические доказательства апеллируют к возможности логического выведения, утверждения логики – тавтологии, не несут никакого смысла. Истинность логических суждений зависит не от содержания, а от формы. Логику нужно представить в виде исчисления, формализовать. А так как математика является частью логики, то из логических аксиом должны выводиться все положения чистой математики, и все математические положения должны описываться посредством понятий логики. Математические понятия оказываются логическими, математические аксиомы доказываются логическими понятиями, существует правило вывода предложений математики из положений логики.

Определяя понятие числа и операций, в основу легла идея о взаимно-однозначном соответствии чисел. Взаимно-однозначное соответствие чисел нужно для того, чтобы установить равенство множеств по количеству элементов, используя только метод сопоставления элементов множеств. Натуральные числа – кардинальные числа понятий. Кардинальные числа обозначают количество, а не порядковый номер. Все понятия, имеющие одинаковое кардинальное число, находятся во взаимно- однозначном соответствии.

Фреге удалось свести все математические понятия к логическим. Программа считалась успешно завершенной. Но Б. Рассел в своем письме,

адресованном Фреге замечает, что он некорректно использовал понятия теории множеств. Это впоследствии приобрело название «Парадокс Рассела».

В математике считается, не существует самого мощного множества, то есть самого большого кардинального числа. Насколько большое множество мы бы не взяли, всегда можно взять множество, которое будет больше. В пример можно привести последовательность чисел и множество точек на отрезке прямой. Здесь более мощным множеством будет выступать второе множество. Невозможно построить самое мощное множество. Но с другой стороны, можно себе представить, что существует такое самое мощное множество, которое бы включало в себя все мыслимые множества.

Согласно Канторовской теории множеств, множество – это совокупность предметов, которые мыслятся нами как единое. Потом Кантор ввел понятие «являться элементом множества». Но тут возникает вопрос, ведь само множество тоже является объектом, можно ли считать, что само множество, как и его элементы, принадлежит самому себе. Все классы делятся на те, которые содержат себя в качестве элемента и на те, которые не содержат себя в качестве элемента. Первые считаются ненормальными, их мало по сравнению со вторым типом понятий, которые не содержат себя в качестве своего элемента.

Парадокс можно изложить так: «Введем понятие нормального множества. Будем называть нормальным всякое множество, которое не содержит самого себя в качестве элемента. Большинство привычных для нас множеств будут нормальными: так, например, множество всех чайных ложек само не есть чайная ложка, и сахар в стакане с чаем им размешать не удастся. А вот если мы рассмотрим множество всего, что не является чайной ложкой, то оно уже содержит себя в качестве элемента, т. е. не является нормальным».

Так куда же нам поместить нормальное множество. В класс, который является элементом самого себя, мы поместить его не можем, оно не входит в свое множество. И в класс, который не содержит себя в качестве своего элемента, мы также поместить не можем, так как это множество нормальное и недолжно находиться вместе со своими собственными элементами. Представим

это формально: R – множество нормальных множеств X. Удовлетворяется условие X ¯єX. значит будет иметь место и эквивалентность Xє R≡ X ¯єX. подставив вместо переменной X символ R получим явное противоречие.

Анализ парадоксов заключен в порочный круг. Множество предметов будет способно содержать элемент, который мы может определить только с помощью самого множества, взяв его за целое.

Ситуация с парадоксом потрясла Фреге, он фактически отказался от своей программы и стал высказываться по этому поводу сдержаннее. А Рассел в своих дальнейших работах, рассматривая программу логицизма подетально, оказался главным теоретиком этой программы. Рассел нашел способ разрешения собственного парадокса и назвал ее «теория типов». Типом он назвал ранг значения пропозициональной функции, или другими словами совокупность аргументов, функция для которых будет иметь значение, может быть ложным, истинным, осмысленным и нормальным высказыванием. Выделились типы: нулевой, первый, второй и т. д. У теории типов есть правило – функция на один ранг должна быть выше своих аргументов. Результат оказался не таким убедительным, как хотелось бы. Переходя от наиболее простых логических аксиом к более сложным математическим утверждениям, пришлось ввести дополнительные аксиомы сводимости, выбора и бесконечности. Чтобы математика сводилась к логике, этими аксиомами пришлось расширить саму логику.

В результате не только Фреге, но и Рассел смягчили свой тезис.

И математика, и логика являются абстрактными. Но математика отвлекается от конкретно-вещественного характера объекта, а логика от смыслового содержания. И математика, и логика являются чистой формой. Логика – форма мысли, а математика - форма пространственно-количественных отношений. Сама математика, ее термины имеют специфическое содержание, которое пока не удалось свести к логике.

Есть несколько причин, помешавших осуществлению программы логицизма. В математике нарушается принцип сохранения степени, который называется

идемпотентностью, в логике он действует. В связи с этим логическая операция конъюнкции значительно отличается от математического умножения, подобные проблемы возникают и у дизъюнкции со сложением. В алгебре не выполняется закон дистрибутивности дизъюнкции по отношению к конъюнкции, хотя здесь выполняются остальные законы логики.

Попытка найти логическое основание математическим объектам оказалась провальной. Но все приложенные усилия и открытия, сделанные теми, кто придерживался данной концепции, не прошли даром. Эта огромная проделанная работа положительно отразилась на математических исследованиях.

Список литературы:

1. Рассел Б. Введение в математическую философию. Избранные работы — Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2007. – 262 с.
2. Рассел Б. Философия логического атомизма — Томск: Водолей, 1999. – 191 с.
3. Сухотин А.К. Философия математики. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2004. – 226 с.

СЕКЦИЯ

«ХИМИЯ»

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ПОЧВАХ ГОРОДА УСТЬ-КАМЕНОГОРСКА

Кольцова Юлия Николаевна
магистрант кафедры химии ВКГУ им. С. Аманжолова,
Республика Казахстан, г. Усть-Каменогорск
E-mail: ulya.koltsova@gmail.com

Попова Марина Васильевна
научный руководитель, канд. пед. наук,
доц. кафедры химии ВКГУ им. С. Аманжолова,
Республика Казахстан, г. Усть-Каменогорск

На сегодняшний день, в связи с высоким уровнем развития промышленности во всем мире, усилилось загрязнение окружающей среды тяжелыми металлами в масштабах, которые не свойственны природе. Почва является индикатором общей техногенной обстановки. Загрязнения поступают в почву с атмосферными осадками, поверхностными отходами, вносятся в почвенный слой почвенными породами и подземными водами. Кроме того, почва служит источником вторичного загрязнения приземного воздуха и вод, попадающих из неё в Мировой океан.

К основным видам загрязнителей относятся тяжелые металлы, которые способны накапливаться в тканях растений и организмов, изменять формы нахождения при переходе от одной среды в другую. В определенных количествах металлы необходимы для полноценного развития живых организмов, однако их избыток приводит к отклонениям в развитии и даже к их гибели. Накопление тяжелых металлов вызывает у человека серьезные физиологические нарушения, аллергию, онкологические заболевания, отрицательно влияет на наследственность.

Среди тяжелых металлов приоритетными загрязнителями считаются свинец и цинк, главным образом потому, что техногенное их накопление в окружающей

среде идет высокими темпами. Эта группа веществ обладает большим сродством к физиологически важным органическим соединениям.

В процессе устойчивости почв к химическим загрязнителям необходимо учитывать данные, характеризующие сезонные или краткосрочные (2-5 лет) изменения свойств почв, которые определяются влажностью и величиной pH. составом почвенных растворов, содержанием доступных растениям питательных веществ [2,4].

Показатели долгосрочных изменений проявляются в период 5-10 лет и в большей степени отражают влияние негативных факторов на свойства почвы.

Для снижения пагубного влияния от накопления тяжелых металлов и других антропогенных воздействий осуществляется мониторинг состояния почв. Особая роль почвенного мониторинга обусловлена тем, что все изменения состава и свойств почв отражаются на выполнении почвами их экологических функций. Огромное значение имеет то, что в почве в отличие от воздуха атмосферы и вод поверхностных водоемов экологические последствия антропогенного воздействия обычно проявляются позже, но они более устойчивы и сохраняются дольше. Поэтому существует необходимость оценивать и долговременные последствия этого воздействия на почвы.

Химический анализ почв является одним из наиболее важных средств мониторинга и имеет особое значение в решении проблем почвоведения, агрохимии и мелиорации. Классификация и диагностика почв, оценка их мелиоративных особенностей и плодородия, оценка пригодности почв для использования в сельском хозяйстве, коммунальных и иных целях [1].

В Республике Казахстан наблюдения за состоянием почв проводятся в 65 пунктах наблюдений. Пробы отбираются в пяти определенных точках два раза в год в пределах городов и промышленных центров с последующим определением содержания тяжелых металлов (свинец, цинк, кадмий, медь, хром) [5-6].

Аналитический контроль состояния почв состоит из следующих основных стадий:

1. Выбор места отбора пробы;

2. Отбор пробы;

3. Обработка пробы;

4. Подготовка пробы к анализу;

5. Измерение концентрации загрязнителя;

6. Математическая обработка данных и их проверка;

7. Интерпретация и сравнение полученных данных [3].

Выбор оптимальных точек отбора проб почвы является достаточно трудной задачей, так как состав последних может сильно изменяться даже на малых расстояниях между точками отбора [7].

В качестве объекта исследования были выбраны образцы почвы, отобранные в различных районах города Усть-Каменогорск: ОАО «КазЦинк», ул. Мызы и КШТ. Период отбора- март 2018 года.

Особенности нахождения и миграции тяжелых металлов в почве обуславливаются осаждением и комплексообразованием с органическими и неорганическими лигандами. Интенсивность этих процессов зависит от pH и окислительно-восстановительного потенциала среды [2].

На первом этапе была подготовлена водная вытяжка почв и определено значение pH. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1.

pH водной вытяжки различных районов города Усть-Каменогорска

Район	**ОАО «КазЦинк»**	**ул. Мызы**	**КШТ**
pH	6,7	7,8	7,3

Для определения содержания тяжелых металлов был использован метод атомно-абсорбционной спектроскопии [8]. Предварительная подготовка включала в себя экстракцию тяжелых металлов с царской водкой.

Для приготовления экстракта использовалась следующая методика: Навеска 3 грамма почвы была помещена в реакционный сосуд вместимостью 250 мл. Произведено увлажнение почвы путем добавления 1,0 мл воды и при перемешивании было добавлено 21 мл соляной кислоты, затем 7 мл азотной

кислоты (15.8 моль/л). В течение 16 часов проба отстаивается с целью медленного окисления органического вещества в почве. Первой реакции с царской водкой дают ослабеть. Затем дополнительно добавляли по 1 мл азотной кислоты (15.8 моль/л) на каждые 0,1 г органического углерода, превышающего 0,5 г навески. Медленно повышали температуру реакционной смеси до образования конденсата содержимого и поддерживают её в течении 2 часов. Реакционной смеси дали остыть и отстояться так, чтобы большая часть нерастворённого осадка выпала из суспензии. Осторожно слили жидкость, не содержащую осадка, через фильтровальную бумагу, собрав фильтрат в мерную колбу на 100 мл. Пропустили весь фильтрат через фильтровальную бумагу, затем промыли нерастворимый осадок азотной кислоты. Соединили этот фильтрат с первой порцией [9].

Для определения содержания тяжелых металлов в полученных экстрактах была проведена градуировка атомно-абсорбционного спектрометра, построен градуировочный график для определяемых элементов. Затем распыляли в пламени холостой раствор для анализа. По полученному градуировочному графику была определена концентрация элемента, соответствующая оптическим плотностям пробы для анализа и холостого раствора.

Содержание элемента(ω) в пробе рассчитывается по уравнению:

$$\omega = \frac{\rho_1 - \rho_0}{m} * f * V \quad (1)$$

где: ω – массовая доля элемента в пробе, мг/л;

ρ_1 – концентрация элемента, соответствующая оптической плотности пробы, мг/л;

ρ_0 – концентрация элемента, соответствующая оптической плотности холостого раствора, мг/л;

f – коэффициент разбавления пробы, если разбавление проводилось;

V – объем, в литрах, взятой для анализа пробы;

m – масса пробы, в килограммах, с попрпвкой на содержание воды [8].

Экспериментальные данные количественного определения содержания тяжелых металлов в образцах почвы представлены на рисунке 1.

Экспериментально определено, что самое высокое содержание тяжелых металлов наблюдается в промышленной зоне города Усть-Каменогорск – содержание свинца составило 579,5 мг/л; цинка – 631,3 мг/л.

По мере удаления от промышленной зоны концентрация тяжелых металлов в почве снижается. Содержание свинца и цинка в районах ул. Мызы и КШТ находятся в пределах нормы.

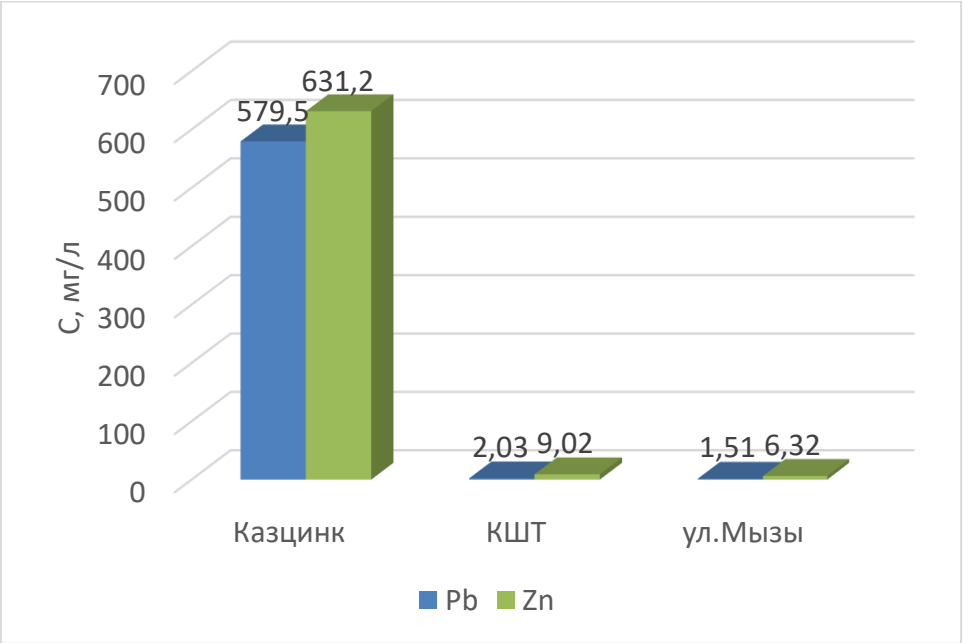


Рисунок 1. Концентрация тяжелых металлов в образцах почв г. Усть-Каменогорска

Загрязнение окружающей среды тяжелыми металлами является огромной экологической проблемой современности. При этом особую опасность представляет загрязнение почв. Для снижения пагубного влияния накопления тяжелых металлов и других загрязнителей ведется контроль состояния почвенного покрова. Контроль состояния почв в той или иной мере зависит от химического анализа. Поэтому в настоящее время особое внимание уделяется развитию уже имеющихся методов анализа, разработке новых, а также изучению вопроса химической очистки почвенных покровов без нанесения вреда окружающей среде.

Список литературы:

1. Воробьева Л.А. Химический анализ почв: Учебник. — М.: Изд-во МГУ, 1998. – 272 с.
2. Глебова И.В., Стифеев А.И. Основные сорбционные параметры распределения ионов свинца в почвах Курской области//Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. - 2012. - № 4. - С. 34-37
3. ГОСТ 17.4.4.02-84 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа – Введ. 1986-01-01 – М.: Изд-во Стандартинформ, 2008 – 8 с.
4. Джувеликян Х.А., Щеглов Д.И., Горбунова Н.С. Загрязнение почв тяжелыми металлами. Способы контроля и нормирования загрязненных почв. Учебно-методическое пособие: изд-во Воронежского государственного университета, 2009-22 с.
5. Департамент экологического мониторинга РГП «КАЗГИДРОМЕТ» Информационный бюллетень «О состоянии окружающей среды Республики Казахстан» - Астана, 2017 – 350 с.
6. Официальный сайт РГП «Казгидромет»: [Электронный ресурс]: сайт / РГП «Казгидромет» // https://kazhydromet.kz/ru/p/monitoring-sostoania-okruzausej-sredy.
7. Пименова Е.В., Леснов А.Е. Химические методы в агроэкологическом мониторинге почвы: Учебное пособие / Е.В. Пименова, А.Е. Леснов, ФГОУ ВПО Пермская ГСХА. – Пермь: Изд-во ФГОУ ВПО Пермская ГСХА, 2008. - 145 с.
8. СТ РК ИСО 11047-2008 Качество почвы. Определение содержания кадмия, хрома, кобальта, меди, свинца, марганца, никеля и цинка в экстрактах почвы в царской водке. Спектрометрические методы атомной абсорбции в пламени и электротермическим распылением – Введ. 2009-07-01 – М.: Изд-во Стандартинформ, 2008 – 52 с.
9. СТ РК ИСО 11466-2010 Охрана природы. Качество почвы. Экстракция микроэлементов, растворимых в царской водке – Введ. 2011-07-01 – М.: Изд-во Стандартинформ, 2008 – 32 с.

СЕКЦИЯ

«ЭКОЛОГИЯ»

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЮЖНОКОРЕЙСКИХ ТНК В РОССИИ

Атабекова Христина Тимуровна
магистрант, кафедра востоковедения, ИСПН, УРФУ,
РФ, г. Екатеринбург
E-mail: atabka@yandex.ru

Антошин Алексей Валерьевич
научный руководитель, д-р ист. наук, проф,
кафедра востоковедения, ИСПН, УРФУ,
РФ, г. Екатеринбург

Сегодня южнокорейские компании активно публикуют сведения собственной работы по направлениям экологии и социальной сферы в отчетах «Об устойчивом развитии» (“Sustainability report”). Большое внимание уделяется экологии, так как, во-первых, половина ответственности за экологические проблемы возлагается мировым сообществом на ТНК, а во-вторых, очевиден вариант использования экологической составляющей в конкурентной борьбе компаний – позиционирование себя как экологических защитников, а их продукции на рынке как «зеленой».

Один из примеров - демонстрация различных сертификатов, подтверждающих экологичность продукции. Корпорация «LG Electronics» недавно объявила, что 6-ти ее продуктам присвоен сертификат CarbonFree®, в подтверждение признания стратегии компании, направленной на сокращение углеводородных выбросов. Согласно отчету компании «LG» «об устойчивом развитии» за 2016-2017 гг. [1], российское отделение компании в г. Руза обладает сертификатами ISO 14 001, OHSAS 18001 (серия стандартов, содержащих требования к разработке и внедрению систем менеджмента промышленной безопасности и охраны труда). В то же время, среди 40 отделений компании «LG» в мире, только российскому и южноафриканскому заводам

не присвоены сертификаты системы менеджмента качества предприятия ISO 9001. С точки зрения современных компаний соответствие требованиям ISO 9000 и ISO 9001 – минимальный уровень, дающий право вхождения на рынок. Показательно, что российский завод не имеет также сертификата ISO 50001, являющегося международным стандартом определения требований внедрения и улучшения систем энергоменеджмента, в то время как всем корейским и европейским отделениям «LG Electronics» такой сертификат присвоен. Таким образом, российское производство компании «LG» не может сегодня считаться энергоэффективным и надежным. А тот факт, что сертификаты, подтверждающие энергоэффективность, качество и безопасность, охрану труда отсутствуют только в африканских странах, странах латинской Америки, в ряде юго-восточных стран говорит об избирательном подходе южнокорейских компаний к осуществлению экологического менеджмента в разных странах.

Многие исследователи считают, что на практике, отчетность в виде соответствия стандартам, таким как ISO 14000 и Глобальная инициатива по отчетности (GRI) касается технологического процесса КСО, но не результата деятельности компаний в виде влияния на общество и экосистему. На наш взгляд, технологический процесс и результат взаимосвязаны, поэтому следование международным экологическим стандартам крайне важный момент. Несоответствие стандартам качества производственного процесса, в результате может отразиться на окружающей среде и людях.

Известно, что Республика Корея является лидером в области разработок «зеленых» технологий. Например, «Samsung» занимает 2-ое место в мировом рейтинге компаний, вкладывающих в исследования и разработки [2]. Однако, не всегда компании придерживаются экологической этики в отдельных странах и конкретно в России. Многие исследователи считают, что большинство публикуемой компаниями информации относится к «зеленому промыванию» и пиару. Этому есть рациональное обоснование. Рассмотрим примеры отрицательного влияния корейских компаний на российскую экологию и окружающую среду.

По данным компании «Hyundai», средний уровень выбросов CO_2 ее автомобилей составляет 158,5 г/км, что ниже среднего показателя по России – 179,9 г/км. Однако, согласно отчету Европейского агентства по окружающей среде, выбросы CO_2 заводов «Hyundai Motors» в Турции и Чехии составляют 112 г/км и 131 г/км соответственно на 2016 год [3], что существенно ниже уровня выбросов CO_2 автомобилей компании «Hyundai» в России. Следовательно, экологическая политика корпорации отличается в разных регионах, при том, не в пользу России. Некоторые ученые уже выдвигали гипотезу о поиске инвесторами стран-гаваней с наименее развитым экологическим регулированием [4]. По всей очевидности гипотеза имеет основания.

Дело в том, что действующие в ЕС правила ограничивают средние выбросы в 130 г/км и устанавливают рекомендательные 95 г/км [5]. В то время как в России сегодня не существует подобных ограничений, хотя идеи уже появились давно. Таким образом, существует угроза нанесения вреда ТНК экологии из-за проблемы неразвитого экологического сознания и регулирования в России.

В течение длительного времени компания «LG Electronics» находилась в конфликтной ситуации с Федеральной службой по надзору в сфере природопользования. В 2005 году Росприроднадзор выдал предписание о приостановке строительства в Рузском районе Московской области завода «LG» в связи с нарушением природоохранного законодательства, так как по запросу не были предоставлены акты экологической экспертизы и вырубка деревьев и кустарников на объекте была признана незаконной. Вопреки требованиям Росприроднадзора городская администрация строительство не приостановила.

По истечении нескольких лет, вторая проверка завода установила, что компания осуществляет забор воды из артезианской скважины для технологических целей. Причем водозабор производился с грубыми нарушениями природоохранных законов, саму скважину прорубили без положительного заключения государственной экологической экспертизы. Более того строители самовольно пропустили протекающий по площадке ручей Безымянный через бетонный коллектор, а промышленные воды компания

сбрасывала без предварительной очистки в кювет федеральной трассы, что, по мнению чиновников, могло вызвать образование провалов на дороге. На самой площадке были обнаружены факты беспорядочного складирования бытового мусора, проливы горюче-смазочных материалов. В администрации Рузского района Подмосковья обвинения в адрес «LG» тогда снова опровергли, сказали, что «у них к компании замечаний нет» [6] и завод был достроен. Дело в том, что многие эксперты считают, что ужесточение экологической политики приведет к сокращению инвестиций и нанесет ущерб отраслям. Соответственно, приоритет отдается вовсе не экологии.

В 2010 году на территории «LG» было проведено другое обследование уже Ростехнадзором [7]. Обследование проводилось с целью выявления фактических концентраций специфических загрязняющих веществ, количественное содержание которых отражает влияние на состояние объектов окружающей среды. В процессе обследования был проведен забор воздуха на границе санитарно-защитной зоны между ограждением территории и частными постройками. По результатам химического анализа проб воздуха были выявлены превышения по фактическим концентрациям окиси этилена по нормативам в 2-3 раза. Окись этилена – алкилирующий агент, который обладает раздражающим, сенсибилизирующим эффектом и оказывает наркотическое действие. Хроническое его воздействие обладает мутагенным эффектом. Являясь мощным канцерогеном окись этилена способна вызывать у людей онкологические заболевания.

В то же время, газета РБК писала, что с заводом «LG Electronics» конфликтуют жители окрестных сел. Инициативная группа села Шелковка обратилась к Президенту РФ с требованием закрыть завод. Жители села жаловались на непрерывные химические выбросы в атмосферу, говоря, что власти района и представители компании «LG Electronics» ввели их в заблуждение, допустив в Дорохове химическое производство и увеличив общий годовой объем выбросов с 9,5 до 68,1 т. Изначально было одобрено строительство предприятия, которое могло заниматься исключительно сборкой и упаковкой электроприборов из привозных комплектующих. Однако, в итоге технологическая цепочка завода включила в том числе: переработку пластмасс, литье,

что по мнению шелковцев, загрязняет экологию Рузского района. На завод жаловались не только деревенские жители, но и работники предприятия. Тогда предприятие оштрафовали и были выдвинуты требования последней установить фильтры на предприятии.

В итоге вмешательства российского правительства после многочисленных жалоб, «LG» реализовала проект по установке Регенеративно-термического окислителя (РТО), эффективность которого, по сообщениям компании, превышает 98 %.

В целом, очевидно, что южнокорейские компании склонны оказывать пагубное воздействие на экологию, в случае отсутствия надлежащих правовых норм, регулирующих их деятельность в области экологии, а также коррумпированности ведомственных органов и администраций. Так, несмотря на предупреждение компетентных органов в области охраны окружающей среды (Ростехнадзор и Росприроднадзор), местные администрации зачастую поступают произвольно, преследуя экономическую выгоду и нарушая законодательство. Ситуация осложняется наличием межведомственных противоречий, а отсутствие единой цели и стратегии регулирования влечет хаос и непоследовательность.

Большинство исследователей отмечают, что ужесточение экологического законодательства не ведет к оттоку иностранных инвестиций. Гораздо большее значение для инвесторов имеют экономическая и политическая стабильность в регионе. Таким образом, ужесточение экологической политики в РФ не будет препятствовать инвестиционной деятельности, но напротив, Россия привлечет экологически ответственных инвесторов. К тому же обеспокоенность мирового сообщества относительно экологии требует от ТНК выработки экологичного подхода к производству. Но в тех случаях, когда международная аудитория вовлечена в формирование экологической практики зарубежных инвесторов в России, роль последней становится особенно значимой.

Список литературы:

1. 2016-2017 LG Electronics Sustainability Report / LG Electronics, 2017. P. 90.

2. The 10 biggest R&D spenders worldwide [Electronic resource] // Fortune. – 17.11.2014. URL: http://fortune.com/2014/11/17/top-10-research-development/ (Accessed: 15.04.2018).
3. CO2 emissions from new passenger cars in the EU: car manufacturer's performance in 2016 / The international council on clean transportation. July 2017. P. 8.
4. Герасимчук И.В. Экологический фактор в деятельности транснациональных корпораций: автореф. дис. …канд. эконом. наук / И.В. Герасимчук – М, 2006. С. 32.
5. ЕС принял новые нормы выбросов углекислого газа автомобилями с 2021 года [Электронный ресурс] // Ведомости. – 26.02.2014. URL: https://www.vedomosti.ru/auto/articles/2014/02/26/es-prinyal-novye-normy-vybrosov-uglekislogo-gaza (Дата обращения: 23.04. 2018 г.).
6. Роспотребнадзор опять требует закрытия завода LG [Электронный ресурс] // Агентство Rway. – 25.07.2006 г. URL: http://rway.ru/news/44912/ (Дата обращения: 23.04.2018 г.).
7. Роспотребнадзор опять требует закрытия завода LG [Электронный ресурс] // Агентство Rway. – 25.07.2006 г. URL: http://rway.ru/news/44912/ (Дата обращения: 23.04.2018 г.).

РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАГРЯЗНЕННОЙ ТЕРРИТОРИИ

Колодзеев Павел Андреевич
магистрант факультета «Землеустройства»,
направления 21.04.02 «Землеустройство и кадастры»
ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству»
РФ, г. Москва
E-mail: pavel.kolodzeev@yandex.ru

АННОТАЦИЯ

В настоящее время все большее внимание уделяется процессам, связанным с рациональным использованием земли. Именно поэтому в представленной статье проведен анализ актуального вопроса рационального использования загрязненной территории.

Ключевые слова: загрязненные территории, использование, земля, ресурсы, химические способы, природные ресурсы.

В связи с ограниченностью земельных ресурсов, пригодных для определенного вида деятельности, допускается использование загрязненной территории. Существует несколько принципов рационального землепользования в условиях существования в загрязненной среды. Во-первых, это недопущение повторного загрязнения почв. Для этого используются совершенные механические и химические способы восстановления природных ресурсов.

Их эффективность ограничена, так как при условии существования в загрязненной среде трудно подобрать эффективные методы защиты. К примеру, для решения проблемы с загрязнением на территории высаживается больше деревьев, они способны задерживать на себе большую часть летучих веществ и не допускать их попадания в почву. Важно понимать, что химико-биологический состав почвы при условии существования на загрязненной территории может быть истощен.

Поэтому ставится задача по восстановлению химико-биологических показателей с внесением химических веществ, способных разложить твердые

загрязняющие частицы в почве. Во-вторых, это использование земель в соответствии с категорией минимального вреда для окружающей территории. К примеру, в условиях ограниченных ресурсов допускается осуществление сельскохозяйственной деятельности в тех районах, где обнаружены низкие показатели загрязнения или где существуют барьеры на пути распространения загрязнения. В-третьих, это внесение вклада в защиту окружающей среды. Это достигается путем осуществления мероприятий, направленных на защиту окружающей среды, профилактику новых загрязнений и борьбу с последствиями уж случившихся загрязнений.

В основном эта работа ложится на плечи промышленных предприятий, которые сами являются виновниками ухудшения экологической ситуации. Проблема рационального землепользования в условиях существования в загрязненной среде имеет актуальность для правовой науки.

С одной стороны, нельзя отказаться от использования земель, так как они позволяют заниматься сельским хозяйством и производить продукты питания. С другой стороны, недопустимо ухудшение экологической ситуации и отсутствие мер профилактики загрязнений.

Многие исследователи сходятся во мнении о том, что под рациональным землепользованием в условиях загрязненной среды стоит понимать такую деятельность, которая позволяет добиться требуемого экономического эффекта и одновременно соблюсти нормы в области защиты окружающей среды.

Таким образом, под рациональным использованием ресурсов необходимо понимать не только землепользование с внесением вклада в защиту земельных ресурсов, но и в защиту природы в целом. Цель рационального землепользования заключается в том, чтобы отрегулировать производственные процессы с использованием земельных ресурсов и привести их в соответствие с законодательством и его положениями в области защиты и сохранения окружающей среды [1].

Поэтому рациональное землепользование на загрязненной территории направлено на достижение баланса между экономическими интересами и защитой

земельных ресурсов. Так, при получении земельного участка в собственность предприниматель должен получить определенные права и обязанности.

К его правам относится использование земельных ресурсов в соответствии с их категорией, получение и использование по своему усмотрению экономической выгоды, полученной в ходе осуществления производственной деятельности и использования земельных ресурсов. К его обязанностям необходимо отнести соблюдение земельного законодательства, положений отдельных законов и актов, регулирующих сферу вопросов о защите окружающей среды.

С учетом специфики данного вопроса возникает еще обязанность предпринимателя, которая заключается в недопущении распространения загрязнения выделенной ему территории и последствий от этого загрязнения.

Следовательно, на деятельность предпринимателя накладываются определенные запреты. К примеру, он не может использовать земли для перевыпаса скота, если этим он допускает повторное загрязнение территории. С нормативной точки зрения обеспечение рационального землепользования на загрязненной территории достигается за счет нескольких принципов. Во-первых, за счет определения целевого назначения выделенной территории. Отсюда вытекает, что выделенные земли могут использоваться только с той целью, для которой они предназначены [2].

Нарушение этого принципа напрямую влияет на результат ведения производственной деятельности в условиях существования на загрязненной территории. Во-вторых, за счет видов и пределов полномочий землепользователей. Выделенные земли могут находиться в собственности или аренде, тем не менее, для реализации своих имущественных прав существуют определенные границы. Нельзя ограничиваться только правом собственности и оправдывать любой вид деятельности на выделенной территории [3].

Недостаток существующей правовой системы заключается в том, что в ней отсутствует описание термина рационального землепользования. Следовательно, под рациональным землепользованием нужно понимать такой вид земельного пользования, который не противоречит законодательству о защите окружающей среды.

Действующее законодательство, которое изменялось еще в советские годы, указывает на то, что рациональное землепользование допускает переход от использования одного участка выделенной территории к другому только при условии снижения фактической урожайности на 20 %.

Разумеется, эти данные трудно проверить, поэтому предприниматели стараются выжать из земельных ресурсов максимум, стремясь обеспечить максимальную прибыль.

Поэтому основной проблемой на данном этапе признается осуществление такого землепользования, которое бы не приводило к снижению площади высокоплодородных земель. Для этого должна быть отрегулирована система учета, а при определении кадастровой стоимости участка определяться не только его местоположение и площадь, но и способность этой почвы принести определенный объем урожая.

С законодательной точки зрения это никак не отрегулировано, следовательно, возникает несколько проблем.

Во-первых, это повышение качества системы учета землепользователей, находящихся в собственности граждан земельных площадей. Во-вторых, это контроль за соблюдением законодательства в сфере землепользования. В-третьих, это мониторинг окружающей среды с учетом ведения деятельности на загрязненной территории.

Соответственно, у обеих сторон правоотношений (государства и частных лиц или предпринимателей) должны появиться новые права и обязанности, закрепленные на законодательном уровне [4].

Одного федерального закона о защите окружающей среды недостаточно, необходимо наличие сбалансированной правовой системы, которая бы отвечала интересам двух сторон – государства или муниципальных органов и частных граждан. Таким образом, рациональное землепользования на загрязненной территории сводится к соблюдению законов в области защиты окружающей среды и целевому использованию выделенных территорий.

Список литературы:

1. Волков С.Н. Основы землепользования. - М.: Колос, 2014 г.
2. Сельская экономика. //Под ред. Киселева С.В. - М: ИНФРА-М. -2015.
3. Мамонтов В.Г., Панов Н.П., Кауричев И.С., Игнатьев Н.Н. Общее почвоведение. - М: Колос. - 2016.
4. Региональная программа от 29 января 2016 года № 4/47-IV «Охрана окружающей среды Восточно-Казахстанской области на 2015-2017 годы» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://priroda.gov.kz.

ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВ НА НЕКОТОРЫЕ СВОЙСТВА ЧЕРНОЗЕМА ЮЖНОГО ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ САФЛОРА КРАСИЛЬНОГО

Солдатова Анна Владимировна
студент, кафедра биологии, природопользования и экологической безопасности ОГАУ, РФ, г. Оренбург
E-mail: soldatova.nut@yandex.ru

Яцун Кристина Геннадьевна
студент, кафедра биологии, природопользования и экологической безопасности ОГАУ, РФ, г. Оренбург
E-mail: kristiiatsun@mail.ru

Канакова Анастасия Анатольевна
научный руководитель, канд. биол. наук, доц. кафедры биологии, природопользования и экологической безопасности, ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ, РФ, г. Оренбург

Климат Оренбургской области континентальный, с жарким, сопровождающимся суховеями летом и холодной зимой с устойчивым снежным покровом. Сухостепные условия Оренбургской области наиболее благоприятны для тех культур, которые приспособлены к засухе. Одной из таких культур является сафлор красильный. Сафлор, согласно ряду авторов [3, с. 10; 4, с. 209], это растение, которое приспособлено к резко-континентальному климату и является одной из самых жаростойких и засухоустойчивых культур, переносит длительную засуху.

Создание оптимальных условий для формирования высокого и устойчивого урожая сафлора красильного в значительной степени определяется применяемой системой обработки почвы. Состояние растений в агрофитоценозе во многом зависит от того, какое механическое воздействие оказано на почву рабочими органами почвообрабатывающих орудий. Кроме того, различные типы основной обработки почв способствуют изменению свойств самих почв. Так, целью наших исследований было изучение некоторых агроэкологических свойств чернозема южного при выращивании сафлора красильного на фоне различных типов основной обработки почв.

Материалы и методы. Исследования проводили на научно-производственном центре «опытное поле» ОГАУ в период с мая по сентябрь 2017 г. Изучались агроэкологические свойства черноземов южных при использовании следующих обработок почв: глубокоотвальная вспашка, плоскорезная обработка, мелкоотвальная вспашка и дискование. Образцы почв отбирали с каждого варианта в 5-кратной повторности. Отбор образцов почв проводили согласно ГОСТу 28168. Определение агрохимических показателей исследуемых почв проводили в лабораторных условиях общепринятыми стандартными методами. Определение влажности почвы проводили термостатно – весовым методом.

Агроклиматические условия характеризуют период исследования как засушливый. Количество выпавших осадков за весь период исследования было значительно ниже нормы, при этом отмечалось повышение температуры воздуха в отдельные дни до +32-39^{0}С.

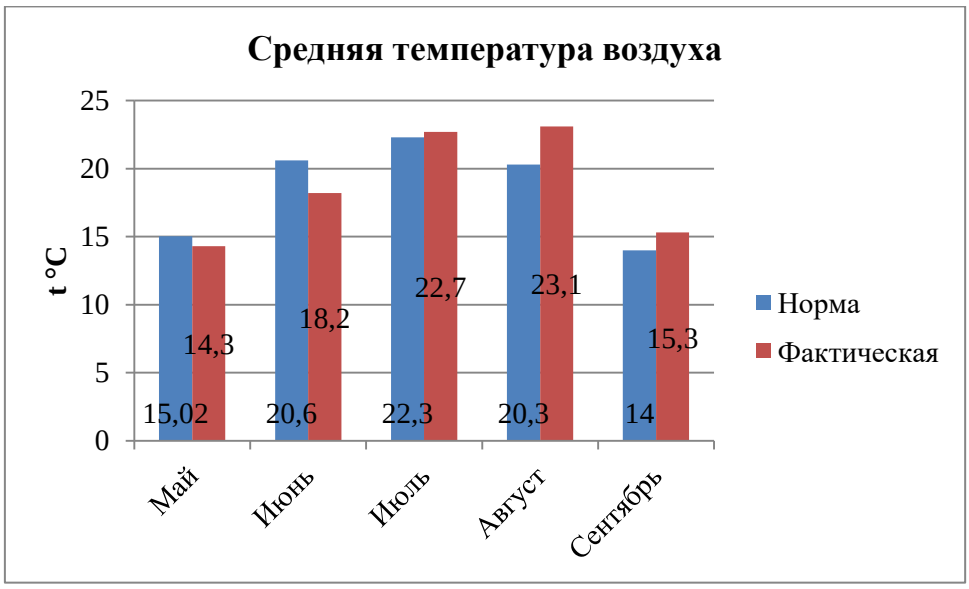


Рисунок 1. Средняя температура воздуха

За период с мая по сентябрь 2017 г. (Рисунок 1) температура воздуха находилась в пределах нормы. Максимальное отклонение от нормы наблюдалось в августе (+2,8°), а минимальное в июле (+0,4°). Несмотря на отклонения от нормы в период вегетации растения, погода была благоприятна для произрастания сафлора красильного.

Рисунок 2. Средняя влажность воздуха

За вегетационный период влажность воздуха отклонялась от нормы (Рисунок 2). В мае количество осадков составило 32 мм, что составляет 107 % от нормы. Максимальное отклонение наблюдалось в августе и составило 14 % от нормы выпадения осадков.

Результаты исследований. Важным показателем, который обеспечивает оптимальное функционирование почвенных процессов, является влажность почвы. Влажность зависит от климатических факторов, от видов обработок, а также от произрастающих на поле сельскохозяйственных культур. Влажность почвы можно характеризовать как низкую по всем изучаемым вариантам (Рисунок 3). Минимальная влажность почвы приходится на сентябрь при мелкоотвальной вспашке (7,13 %). Это объясняется тем, что систематическое оборачивание почвы на незначительную глубину приводит к сильному ее распылению, так как верхняя часть пахотного слоя после уборки урожая неспособна крошиться вследствие высокой связности. Максимальная влажность почвы наблюдается в июле при дисковании (19,57 %). Высокий показатель влажности в этом месяце можно объяснить относительно большим количеством выпавших осадков (32,5 мм). Также данный вид обработки позволяет не нарушать естественный слой почвы, что благоприятно влияет на влажность.

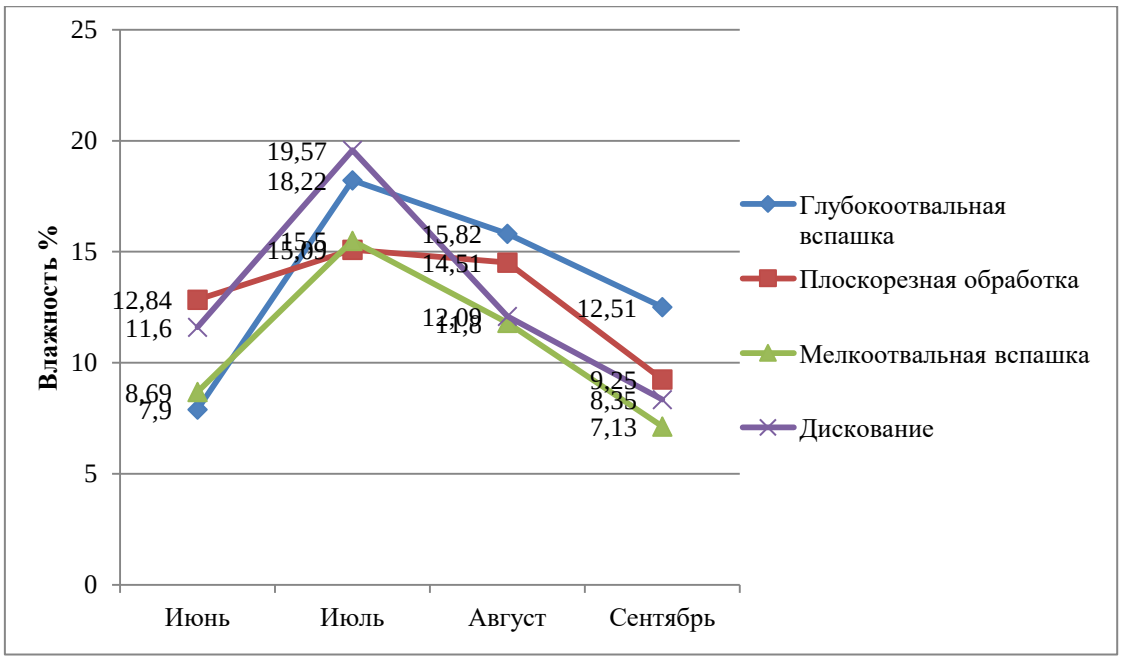


Рисунок 3. Влажность почвы по вариантам исследования

Влажность почвенного покрова оказывает значительное влияние на содержание химических элементов в почве. Ведущее место в пищевом режиме растений занимает азот, который формируется в почве в виде нитратных и аммиачных форм. Наши исследования показали, что содержание азота в почве под посевами сафлора было подвержено заметным снижениям (Таблица 1). Содержание питательного элементы в начале вегетационного периода составило 95,2 мг/кг при глубоотвальной вспашке, 75,6 мг/кг при плоскорезной обработке, 81,2 мг/кг при мелкоотвальной вспашке и 81,2 мг/кг при дисковании почв. К концу вегетационного периода произошло закономерное снижение содержания азота в почве по изучаемым вариантам. Результаты работы, показали, что наибольший вынос азота из почвы при посеве сафлора происходит при мелкой вспашке и дисковании. Это происходит из-за мощной разветвленной корневой системы растения, благодаря которой сафлор выносит азот из пахотного слоя почвенного горизонта. Также учитывается тот факт, что сафлор красильный потребляет в большей степени азот, чем другие микроэлементы.

Таблица 1.

Влияние выращивания сафлора на содержание азота в почвенных образцах до и после уборки культуры на опытном участке

Показатель/ обработка	N щелочногидролизуемый, мг/кг			
	Глубоотвальная вспашка	Плоскорезная обработка	Мелкоотвальная вспашка	Дискование
До посева	95.2	75.6	81.2	81.2
После посева	68.9	92.4	52.3	60.1

Таким образом, по данным наших исследований наибольшую накопительную способность влаги по сафлору красильному показало дисковании, позволяющая на наших черноземных почвах сохранить наибольшее количество влаги. Это в свою очередь влечет за собой лучшую растворимость азота и, соответственно большее потребление растением азота в вегетационный период.

Список литературы:

1. Афанасьева Ю.В. Интродукция и особенности возделывания сафлор красильного на семена в условиях центрального района нечерноземной зоны. Дис … канд. биол. наук: 06.01.01: защищена 2017 г / Афанасьева Юлия Владимировна. - Москва, 2017. – 165 с.
2. Богосорьянская Л.В. Совершенствование технологии возделывания сафлор красильного при капельном орошении в условиях Северного Прикаспия. Дис … канд. сельхоз. наук: 06.01.09: защищена 2009г/ Богосорьянская Людмила Вячеславовна. – Астрахань, 2009. – 193 с.
3. Пантелеев В.А. Сафлор красильный // Газета «Волга». – 2002 – № 27. С. 10.
4. Попов А.В. Совершенствование технологии возделывания сафлор красильного в рисовых севооборотах Сарпинской низменности. Дис … канд. сельхоз. наук: 06.01.01: защищена 2017г/ Попов Андрей Владимирович. – Волгоград, 2017. – 209 с.

ХИМИКО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД

Туутиярви Анна Станиславовна
студент магистратуры,
кафедра «Инженерная экология и безопасность жизнедеятельности»
МГТУ «СТАНКИН»,
РФ, г. Москва
E-mail: tytiarvi1994@gmail.com

Пустошная Любовь Семеновна
научный руководитель, канд. хим. наук, доцент МГТУ «СТАНКИН»,
РФ, г. Москва

АННОТАЦИЯ

В данной статье рассмотрено применение озонаторной установки на различных стадиях обработки хозяйственно-бытовых сточных вод. Воздействие озона на загрязнения можно считать универсальным он может быть применен для обесцвечивания стоков, удаления взвешенных веществ и коллоидов, окисления сложных органо-минеральных комплексов, токсичных ионов, органических микрозагрязнителей, а так же как средство для дезинфекции. Показано, что установление озонатора на первой стадии, в приемном колодце нецелесообразно, т. к. приводит к снижению общей эффективности очистки.

Ключевые слова: сточные воды, очистка сточных вод, токсичные вещества, озонирование.

Ценность воды для человека и окружающей его природной среды оценить невозможно. Вода является средой обитания многих организмов, определяет климат и изменение погоды, способствует очищению атмосферы от вредных веществ, растворяет, выщелачивает горные породы и минералы и транспортирует их из одних мест в другие и т. д. [1].

В процессе своей жизнедеятельности и при протекании различных технологических процессов люди потребляют большое количество чистой воды, основная часть которой возвращается в природную среду загрязненной множеством различных компонентов.

Сточные воды – это воды, использованные на бытовые, производственные или другие нужды и загрязненные различными примесями, изменившими их первоначальный химический состав и физические свойства, а также воды, стекающие с территорий населенных пунктов и промышленных предприятий в результате выпадения атмосферных осадков и поливки улиц. Сточные воды представляют собой сложные гетерогенные смеси, содержащие примеси органического и минерального происхождения, которые находятся в нерастворенном, коллоидном и растворенном состоянии.

В зависимости от происхождения, вида и состава сточные воды подразделяются на три основные категории:

- бытовые;
- производственные;
- атмосферные.

Городские сточные воды представляют собой смесь бытовых и производственных сточных вод. Бытовые, производственные и атмосферные сточные воды отводятся как совместно, так и раздельно. Наиболее широкое распространение получили общесплавные и раздельные системы водоотведения. При общесплавной системе все три категории сточных вод отводятся по одной общей системе труб и каналов за пределы городской территории на очистные сооружения. Раздельные системы состоят из нескольких сетей труб и каналов: по одной из них отводятся дождевые и незагрязненные производственные сточные воды, а по другой или нескольким сетям – бытовые и загрязненные производственные сточные воды.

Для предотвращения нарушения работы водоотводящей сети и городских очистных сооружений сброс производственных сточных вод в городскую сеть регламентируется «Правилами приема производственных сточных вод в системы канализации населенных пунктов». Сточные воды, не удовлетворяющие этим требованиям, требуют предварительной обработки, например, нейтрализации, химического осаждения, коагуляции, использования ионообменников или установок биологической очистки. Однако, на практике, поскольку

постоянный непрерывный контроль качества сбрасываемых сточных вод технически неосуществим, в систему канализации могут поступать (и периодически поступают) различные токсичные вещества в количествах, способных оказывать негативное воздействие на работу очистных сооружений.

Поступление потенциально токсичных элементов в бытовые сточные соды связано со следующими факторами:

- Потребление воды в домашних хозяйствах;
- Системы трубопроводов и системы для нагрева воды;
- Концентрации потенциально токсичных элементов в продуктах питания и количество потребленных продуктов;
- Схемы рециркуляции «серой» воды;
- Количество продуктов, сбрасываемых со сточными водами.

Всё больше возрастает актуальность проблемы удаления из сточных вод соединений азота и фосфора, которая обусловлена повышающейся степенью эвтрофикации поверхностных водоемов, которая в значительной мере определяет экологическую ситуацию, как в России, так и за рубежом. Экологическая безопасность водных источников оценивается степенью достижения нормативных показателей, в т.ч. по соединениям азота и фосфора.

Высокий уровень загрязнения водоемов биогенными элементами не позволяет рассчитывать на процессы самоочищения, поэтому при утверждении проектов вновь строящихся очистных сооружений и на действующих станциях очистки к сбрасываемым сточным водам предъявляются требования, как правило, на уровне ПДК водоемов рыбохозяйственного назначения. Азот является одним из биогенных элементов, необходимых для жизнедеятельности организмов; однако окисленные формы азота (особенно нитрит-ионы) токсичны для метаболизма живых организмов.

Необходимость надежной защиты водоемов от загрязнения диктует строгие нормы допустимого содержания примесей в сточных водах. Предельно допустимые концентрации азота нитритов в очищенной воде составляют в настоящее время 0,02 мг/л для водоемов рыбо-хозяйственного назначения.

Условия, при которых может наблюдаться повышенное образование нитрита в нитрифицирующей системе:

- пониженная температура;
- присутствие O_2 или CO_2 в лимитирующих концентрациях;
- повышенный pH;
- присутствие в системе свободного аммиака;
- повышенный вывод избыточного ила;
- стрессовые нагрузки на процесс.

Азот находится в сточных водах в виде органических и неорганических соединений. В городских сточных водах основную часть органических азотистых соединений составляют вещества белковой природы – фекалии, пищевые отходы. Неорганические соединения азота представлены восстановленными формами - NH_3 и NH_4^+. Аммонийный азот в большом количестве образуется при гидролизе мочевины – продукта жизнедеятельности человека. Кроме того, процесс аммонификации белковых соединений также приводит к образованию соединений аммония. В городских сточных водах до их очистки азот в окисленных формах (в виде нитратов и нитритов), как правило, отсутствует. Окисленные формы азота отсутствуют даже в том случае, если какие-либо производственные стоки при сбросе их в водоотводящую сеть города имели в своем составе нитраты и нитриты. Объясняется это процессами денитрификации, активно протекающими в условиях анаэробиоза при транспортировании сточных вод по системе водоотведения. Нитраты и нитриты восстанавливаются группой денитрифицирующих бактерий до молекулярного азота. Окисленные формы азота появляются в сточной воде лишь после их биологической очистки. В частности, нитрит может являться продуктом нитрат-нитритного дыхания и метаболитической активности Nitrosomonas, а также близких видов [2]. Таким образом, кругооборот азота в очистных сооружениях связан с процессами нитрификации и денитрификации.

Тонкая очистка сточных вод от химических, органических и биологических загрязнений в настоящее время является актуальной задачей,

особенно в городах и поселениях, где интенсивно развивается промышленность и растёт антропогенное и техногенное загрязнение водных объектов. А совершенствование технологических схем очистки, снижающее образование нитритов в очищенной воде, представляет серьезный практический и научный интерес.

Отстаивания, фильтрации и очистки сточных вод в аэротенках не достаточно для достижения санитарных норм. Поэтому для подготовки вод к сбросу в водные объекты применяется обеззараживание. Чаще всего применяется хлорирование, хотя в последние годы наиболее удачным для очистки сточных вод от органических соединений, фосфора, азота и других загрязнителей считается метод озонирования.

Озон имеет высокий окислительно-восстановительный потенциал, это и обуславливает его высокую активность по отношению к различным загрязнителям и микроорганизмам [3].

При воздействии на сточные воды озона происходит два основных процесса – окисление и дезинфекция, а также происходить активное обогащение воды растворенным кислородом. Так же нельзя не отметить такой факт, что озон быстрее других окислителей вступает в реакции при меньшей концентрации.

Так на предприятии относящемуся к отрасли коммунального хозяйства очистные сооружения изначально не включали в свою технологическую схему обеззараживание. На рисунке 1 представлена технологическая схема очистки.

Из канализационного коллектора сточные воды попадают в приемный колодец (1), где происходит усреднение концентраций и после они разделяются по объему. С помощью насосов (2) стоки перекачиваются в песколовки где происходит осаждение мелкодисперсных частиц. Затем вода идет на очистку в аэротенк-отстойник (4) где перемешивается с активным илом, который уже присутствует в этой камере. Отвод обезвоженного осадка из песколовки и аэротенка осуществляется через трубопровод (V). Далее очищенные воды идут на доочистку и усреднение в биопруды (5) и контактные колодцы (6). После прохождения всех стадий очистки стоки сбрасываются в реку .

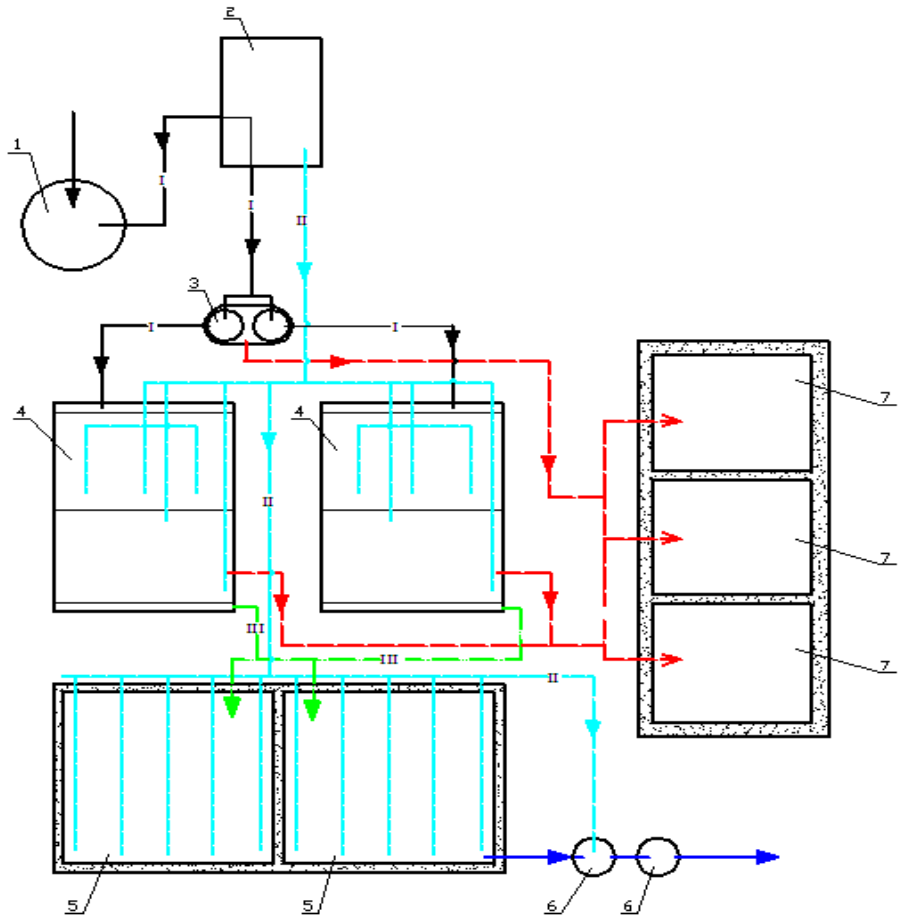


Рисунок 1. Технологическая схема очистных сооружений

1 – приемный колодец;

2 – блок технологического оборудования;

3 – тангенциальные песколовки;

4 – аэротенк-отстойник;

5 – биопруды;

6 – контактный колодец;

7 – иловые площадки.

I – трубопровод сточной воды, распределительный трубопровод;

II – воздуховод;

III – трубопровод очищенных стоков;

IV – трубопровод дочищенных стоков;

V – трубопровод избыточного ила осадков из песколовок.

Как правило, перед озонированием загрязненные воды подвергают предварительной механической и физико-химической очистке. Хотя в наше время существует такое мнение, что возможно применение озонирования для извлечения разного рода загрязнителей не только на конечной стадии, но и в самом начале процесса очистки [3]. Например: озонирование в сочетании с отстаиванием может применяться: для разрушения сложных органо-минеральных комплексов, окисления и удаления металлов; для ускорения процессов нитрификации аммонийного азота; для окисления и сорбции различных растворенных органических веществ, придающих воде привкус и запах, а также для других целей.

При внесении изменения в схему очистки, в качестве эксперимента было принято решение установить озонатор на первой стадии, в приемном колодце.

На протяжении всего исследования проводился постоянный контроль качества сточных вод на содержание азота и фосфатов. Результаты испытаний представлены в таблицах 1-2.

Таблица 1.

Результаты контроля содержаний в сточной воде азота аммиака

Дата контроля	ПДК	Вход	Выход	% очистки
1	2	3	4	5
07.06.17.	0,39	52,36	0,61	98,83499
09.06.17.	0,39	65,37	1,02	98,43965
20.06.17.	0,39	74,45	50,24	32,51847
04.08.17.	0,39	87,77	35,08	60,0319
10.10.17.	0,39	51,15	0,47	99,08113
17.10.17.	0,39	86,25	0,54	99,37391
10.11.17.	0,39	15,04	0,52	96,54255
06.12.17.	0,39	52,66	2,18	95,86024

Таблица 2.

Результаты контроля содержаний в сточной воде фосфатов по (Р)

Дата контроля	ПДК	Вход	Выход	% очистки
1	2	3	4	5
07.06.17.	0,2	4,499	2,63	41,54257
09.06.17.	0,2	5,6	2,68	52,14286
20.06.17.	0,2	5,88	3,81	35,20408
04.08.1.	0,2	6,37	4,38	31,24019
10.10.17.	0,2	4,57	2,198	51,90372
17.10.17.	0,2	6,24	3,05	51,12179
10.11.17.	0,2	6,54	3,72	43,11927
06.12.17.	0,2	6,21	3,42	44,92754

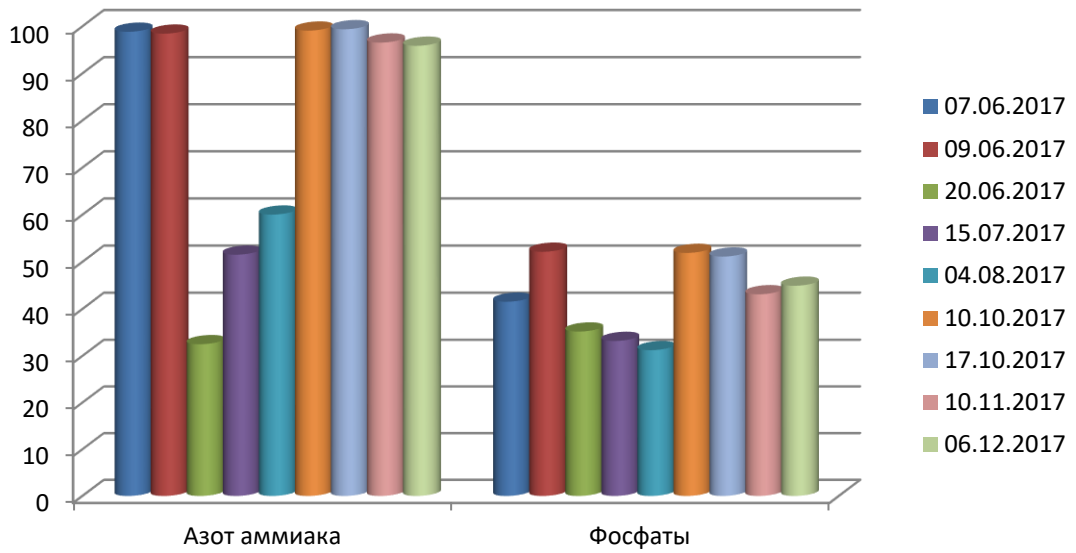


Рисунок 2. Эффективность очистки сточных вод от азота и фосфатов, %

Установку запустили в работу 03.06.2017. Два первых контрольных отбора показал стабильный уровень очистки. Затем наблюдалось резкое ухудшение (образцы отобранные 20 июня, 15 июля и 4 августа). Тогда было принято решение внести изменения в технологическую схему и перенести установку озонировнания в «хвост» системы. Так как в случае с очистными сооружениями типа КУ озон не успевает распадаться до кислорода и происходит обеззараживание активного ила в аэротенках. Что приводит к снижению общей эффективности очистки. Для поддержания постоянного уровня активного ила в аэротенках необходимо постоянно подводить новый, а это экономически невыгодно.

На основании вышеизложенных данных можно сделать вывод о том, что применение озонирования для извлечения разного рода загрязнителей может быть рационально лишь для больших объемов сточных вод и при другом типе очистных сооружений.

Список литературы:

1. Актуальность проблемы загрязнения водоемов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://biofile.ru/bio/36823.html.
2. Яковлев С.В., Карюхина Т.А. Биохимические процессы в очистке сточных вод. – М.: Стройиздат. 200 с.
3. Озонирование воды. Орлов В.А. – М.: Стройиздат. 88 с.,

ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ СОВРЕМЕННОГО МИРА

Дорохина Анастасия Владиславовна
студент, факультет МЭиП, СГУПС,
РФ, г. Новосибирск
E-mail anastasiya.dorokhina@inbox.ru

Рубанцова Тамара Антоновна,
научный руководитель, канд. филос. наук, проф. СГУПС,
РФ, г. Новосибирск

Современное общество, развивающее технологии, производство, науку и военную технику, несет в себе мощную силу, которая воздействует на Землю в целом и на ее ресурсы в частности, зачастую не учитывает законов природы, а поэтому взаимодействия человека и планеты могут быть плачевно. На сегодняшний день проблемы экологии занимают ведущую роль в нашем мире.

Экология (от греч. «iokos» - дом, жилище и «logos» - учение) – наука, изучающая условия существования живых организмов и взаимоотношения между организмами и средой их обитания [1, с. 6].

Экологическая культура общества стала активно обсуждаться только в конце XX-го века. Внимание к данному вопросу значительно возросло благодаря переосмыслению людьми своих научных достижений.

Угроза серьезного экологического кризиса поставила население всей планеты перед фактом: выживание и развитие человечества зависит только от него самого. Именно поэтому для мирового сообщества так важно формирование экологической культуры. ООН, созданная для укрепления безопасности и мира, одним из своих ведущих проектов называет программу «Экологическая культура». Данная программа была учреждена на основе резолюции Генеральной Ассамблеи ООН № 2997 от 15 декабря 1972 года. Основной целью является организация и проведение мер, направленных на защиту и улучшение окружающей среды на благо нынешнего и будущих поколений. Девиз Программы – «Окружающая среда в интересах развития» [2].

Российское правительство стало уделять внимание принятию законодательных актов экологического содержания в 90-х годах прошлого

столетия. Появился Комитет Госдумы по экологии, признанный заниматься постановлениями в сфере охраны окружающей среды. К началу XXI века власти обозначили формирование экологической культуры у школьников.

Для воспитания у населения РФ экологической культуры необходима смена текущих экономических приоритетов на экологические. Развитие в гражданах чувства ответственности за окружающую среду связано с разрушением стереотипов потребительского поведения. Только так можно обеспечить ключевое условие выживания страны – ее экологическую безопасность [3].

На сегодняшний день наша планета подвержена вымиранию. Человек своими руками губит все живое, что его окружает. По мере того, как усложнялась человеческая цивилизация, так же стремительно ухудшалось и состояние экологии на нашей планете.

Несущей проблемой современности является сокращение генофонда – числа видов растений и животных. По последним подсчетам ученых этой области было установлено, что за последние 200 лет исчезло около 900 тысяч видов растений и животных. Немалая часть этого числа исчезла с помощью нас – людей. Исчезновение видов происходит из-за уничтожения их естественной среды обитания, её загрязнения, чрезмерного использования сельскохозяйственных угодий, загрязнения всевозможных природных зон, водоемов, вырубки лесов и их сжигания. В дальнейшем прогнозируется еще более быстрое сокращение видового разнообразия. Отсюда вытекает еще одна серьезная проблема современности – вырубка лесов.

"Легкие нашей планеты" являются не только драгоценным ресурсом для жизнедеятельности человека. Также лес является средой обитания, родным домом многих животных и растений. Именно за счет деревьев уровень кислорода в атмосфере восполняется каждый день. Но на нашей планете ежедневно массово уничтожаются леса. Во-первых, из-за их вырубки человеком для использования деревьев – как отличного сырья для производства и строительства; во-вторых, по причине уничтожения нормальной, естественной среды обитания растений. Главной причиной для этого являются

токсичные, кислотные выбросы серы от фабрик и электростанций, которые с дождем переносятся на огромные расстояния и уничтожают леса. Только за последние 20 лет жителями планеты было потеряно около 200 млн гектаров ценных лесных массивов. Особую опасность представляет истощение тропических лесов, справедливо считающихся главными легкими планеты.

Также глобальной проблемой экологии по праву считается нерациональное использование и сокращение полезных ископаемых. Нефть, сланцы, уголь, торф остались нам в наследство от погибших биосфер, которые образовывались на протяжении миллионов лет под воздействием большого количества природных факторов. Люди нерационально и необдуманно используют данные нам полезные ископаемые. При добыче какого-то одного литосферные слои раскапываются глубоко вниз, образовывая горы необработанной земли, в которой содержатся другие, немаловажные ископаемые. Нефть – самое необходимое на сегодняшний день ископаемое. Из нее производят массу различной продукции: топливо, пластмассу и многое другое. Из-за необдуманных поступков люди за последние 15-20 лет истощили примерно половину всех залежей нефти. Добыча и продажа полезных ископаемых стала золотой жилой многих предпринимателей, которые не заботятся о том, что чрезмерное и неосторожное использование и их добыча могут привести к серьезным экологическим последствиям. На так называемых валунах, остающихся после раскопок, не могут расти растения, и эта земля попросту становится ненужной никому. Нужно использовать максимально возможное число ресурсов из этих валунов. Так, от огромной горы может оставаться всего-навсего горсть земли.

Загрязнение Мирового океана, в который входят все воды Земли, является острой проблемой экологии. 2/3 – такую часть нашей планеты занимает вода. Водные ресурсы – крайне необходимый ресурс человечества. Вода используется как в быту, так и на производстве предприятий Земли. Вода – это жизнь. Примерно 1/6 белков животного происхождения, которые употребляют в пищу жители Земли, находится в воде. Примерно 70% всего кислорода образуется

фитопланктоном морей и океанов. Но по неосторожности человека мы можем потерять столь драгоценный ресурс.

Химическое загрязнение океана крайне опасно, потому как ведет за собой оскудение водных, пищевых ресурсов, нарушение кислородного баланса в атмосфере. В течение XX века сильно увеличились выбросы в мировой океан неразложимых синтетических веществ, продуктов химической и военной промышленности. Отходы с заводов и фабрик стекают в реки и озера, моря и океаны и никак не утилизируются. Нередко происходит утечка нефти. Нефть покрывает тонким слоем воду, тем самым перекрывая попадание в воду кислород. Это приводит к вымиранию огромного числа животных и растений, обитающих или питающихся в воде. Очень малую часть от Мирового океана составляет пресная вода. Только она пригодна для использования человеком. Но с каждым днем ее количество сокращается в разы – загрязняется. В следствие этого она становится попросту непригодной.

Экология не обходит стороной такую острую проблему, как загрязнение атмосферы. Это одна из самых острых и опасных проблем современности. В состав атмосферы входит кислород, который мы используем в процессе дыхания. Но выбросы с заводов и фабрик, выхлопные газы транспорта загрязняют атмосферу и сокращают количество кислорода в ней. На его место встают крайне опасные в большом количестве газы – угарный и углекислый. Еще в 60-ых годах прошлого столетия считалось, что загрязнение происходит только над крупными городами. Но вскоре этот миф развеялся и ученые выяснили, что вредоносные газы фабрик, заводов и транспорта разносятся на огромные территории. Загрязнение атмосферы – глобальное явление. И выброс вредных химикатов в одной стране может повлечь за собой тотальное ухудшение экологии в другой. Кислотные дожди, образующиеся в результате выбросов, наносят огромный вред как растительному, так и животному сообществу.

Не отходя от атмосферы, можно сказать о такой экологической проблеме, как разрушение озонового слоя. Наша жизнь возможна только благодаря ему. Озоновый слой защищает нас от ультрафиолетового излучения Космоса. Но из-за

деятельности человека озоновый слой разрушается, в нем образуются озоновые дыры. Это происходит из-за выбросов заводов и фабрик, деятельности электростанций, гамма-излучений, использования аэрозолей. Больше всего дыр в озоновом слое находится над полярными кругами. Ученые установили, что это связано с работой ракетных двигателей самолётов, космических кораблей, спутников.

Также глобальной экологической проблемой современности является загрязнение и уничтожение почвы и природных ландшафтов. Слой почвы в 1 см образовывается столетиями, а уничтожается мгновенно. Это опять же связано с неразумной деятельностью человека. Прекрасные природные ландшафты обезображены рвами, валунами и свалками. Все отходы скапливаются в определенных местах, тем самым загрязняя почву. Многие отходы, которые спокойно могут пойти на вторичную переработку, скапливаются и гниют долгое время, нарушая почвы и ландшафты природы.

Существует еще множество факторов, которые подтверждают вопрос о том, что человек уничтожает наш дом – планету Земля.

Для того, чтобы остановить этот ужасающий поток факторов, которые уничтожают экологию в целом необходимо введение хорошо продуманной и действующей нормативно-правовой базы по осуществлению безопасности окружающего мира; осуществление экологического воспитания в образовательных учреждениях; внедрение экологического просвещения; личная сознательность граждан. Необходимость создания законов о сохранении и поддержании чистоты в общественных местах и местах отдыха.

Список литературы:

1. Предельский Л.В., Коробкин В.И., Приходченко О.Е. Экология: электронный учебник. – М.: КноРус, 2009. – С. 6.
2. https://ru.wikipedia.org/wiki/Экологическая_культура [Электронный ресурс] [Дата обращения – 8.03.2018].
3. https://legkopolezno.ru/ekologiya/ekologicheskie-proekty/kultura-cheloveka/ [Электронный ресурс] [Дата обращения – 8.03.2018].

СЕКЦИЯ
«ЭКОНОМИКА»

ВАЛЮТНЫЙ РЫНОК FOREX

Алексеенко Мария Владимировна
студент, кафедра АСУ УГАТУ,
РФ, г. Уфа
E-mail: alekseenko-m-v@mail.ru

Forex (от англ. Foreign Exchange — «зарубежный обмен») — это международный финансовый рынок, на котором производится обмен валют. Он был основан в 1976 году, когда все страны мира отказались от золотого стандарта и перешли на ямайскую систему, при которой курсы валют устанавливаются не государством, а рынком. Forex стал просто необходим для нормального функционирования мировой экономики и обеспечения обмена капиталов между разными странами.

Иногда трейдеры называют Forex валютной биржей. Но Форекс таковой не является. Это международный внебиржевой рынок. Он не привязан к конкретному месту проведения торгов, так как является виртуальным рынком, участники которого могут совершать сделки с валютой из любой точки мира. Ведущие мировые биржи открываются вместе со сменой часовых поясов, начиная с Веллингтона и заканчивая Калифорнией.

Еще одним отличием от биржи рынка Форекс является относительно небольшой объем средств, который нужен для торговли.

К ведущим валютам рынка относятся американский доллар, английский фунт стерлингов, евро, швейцарский франк и японская йена. Кроме основных валют ряд дилинговых центров предлагают клиентам торговлю канадского и австралийского доллара, шведской и норвежской кроны и т. п.

Forex — глобальный международный рынок, товаром на котором выступают валюты. Его отличительной особенностью является то, что цены

формируются на основе соглашения между участниками и зависят только от спроса и предложения на ту или иную валюту.

Рынок Forex можно сравнить с обменным пунктом, где одна валюта покупается или продается за другую. Допустим, вы знаете, что цена на доллар растет. На этом можно заработать — вы можете продать евро или рубли, купить доллары, подождать, пока цена вырастет, и перепродать их по более выгодной цене. Этот пример помогает понять, что такое Forex: сделки на валютном рынке совершаются так же, но единственное отличие — объемы продаваемых и покупаемых сумм.

Форекс не привязан ни к одной географической точке и работает круглосуточно. Операции проводятся с использованием специальных программных приложений, предоставляемых брокерами (посредники между покупателями и продавцами, получающие проценты от сделок)

Инвесторы, которые осуществляют финансовые операции, такие как проведение транзакций, открытие и закрытие сделки, с целью извлечения прибыли, называются трейдерами.

Сейчас любой желающий может попробовать себя в качестве торговца валютами. Для этого не нужны специальное образование и опыт работы, требуются только аналитические способности и умение «чувствовать» рыночные изменения. Для начала работы трейдеру понадобится депозит, минимальный размер которого определяется брокером. Несмотря на то, что стать трейдером может любой совершеннолетний гражданин и от него не потребуют дипломов и подтверждений опыта работы, он сам должен быть заинтересован в непрерывном профильном образовании и набору опыта. Торговля на валютном рынке Forex предусматривает постоянное развитие — расширение базы знаний и отработку навыков. Опытные игроки постоянно изучают специализированную литературу, форумы и блоги. Новичку следует начинать со знакомства с трудами, ставшими классическими, например под авторством Александра Элдера («Как играть и выигрывать на бирже», «Трейдинг с доктором Элдером: энциклопедия биржевой игры», «Основы биржевой

торговли»), Джона Мэрфи («Технический анализ фьючерсных рынков: теория и практика»), Льюиса Борселино («Учебник по дэйтрейдингу», «Задачник по дэйтрейдингу»), Джека Швагера («Технический анализ. Полный курс»). Помогут начинающему трейдеру и порталы о Форексе, такие как www.financemagnates.com, www.forex.ru, www.mt5.com, www.fortrader.org, www.forexmaster.ru и другие.

Основные участники торговых процессов — коммерческие и центральные банки, компании, которые занимаются импортом и экспортом, инвестиционные фонды, национальные биржи, транснациональные корпорации, дилеры, брокеры и частные лица, которые осуществляют спекулятивные операции. Главные достоинства мирового валютного рынка Forex — высокая ликвидность и глобальность. Для трейдера есть еще одно важное преимущество торговли на Forex — наличие кредитного плеча, предоставляемого брокерами. Кредитное плечо позволяет производить операции при отсутствии полной суммы сделок или для увеличения объема сделки, чтобы повысить свою потенциальную выгоду от разницы валютного курса.

Правила успешной торговли на валютном рынке Forex

Многие люди разочаровываются в Форексе после первых же неудачных шагов. Чтобы такого не произошло, начинающему трейдеру нужно придерживаться несложных правил, которые помогут избежать потерь и сделают процесс работы на рынке интересным и приносящим позитивные эмоции:

1) Изучайте специализированную литературу, обязательно познакомьтесь с принципом организации торгов Форекса и разберитесь в механизмах срабатывания сделок.

2) Начинайте торговлю на учебном счете (демо-счете), который является симулятором реальных торгов и позволяет отточить свои навыки. И только испробовав различные инструменты и стратегии, переходите на реальные деньги.

3) Торгуйте небольшими суммами, не рискуйте всем депозитом. Старайтесь использовать не более 10–30% депозита.

4) Обучайтесь у брокеров, принимайте участие в вебинарах, посещайте курсы. Помните, что брокер заинтересован в вашем процветании.

5) Используйте дополнительные возможности, например, вкладывайтесь в совместные счета (ПАММ), а также зарабатывайте на партнерских программах.

6) Контролируйте свои эмоции и не гонитесь за быстрыми прибылями. Трезво оценивайте ситуацию и не впадайте в панику из-за проигрыша, грамотно распределяйте время.

7) Используйте индикаторы и советники. Они помогут анализировать рынок и время от времени совершать сделки в автоматическом режиме.

Плюсы работы на бирже Форекс:

1) Нет привязки к рабочему месту. Можно торговать где угодно, главное, чтобы имелся доступ к интернету.

2) Если вы трейдер, то у вас будет много свободного времени, ведь совершение одной успешной сделки может принести вам больший доход, чем вы зарабатывали на прежней своей работе.

3) Возможность заработать большое количество денег.

4) Торговать на бирже Форекс намного приятнее, чем заниматься обычным бизнесом, так как для осуществления купли-продажи достаточно лишь несколько раз нажать кнопку мыши.

5) Любой человек без образования может зарабатывать на бирже. Никому не нужны ни дипломы, ни сертификаты, ни аттестации.

6) Торговать на бирже можно в автоматическом режиме. В этом вам помогут торговые роботы и механическая система торговли. Теперь вам совсем ничего не надо делать, работать за вас будет компьютер.

Как и у любой деятельности, торговля на бирже Форекс имеет и свои минусы:

1) Риск потерять вложенные средства – самый главный минус Forex.

2) Несмотря на выход в России в 2016 году закона о рынке валюты, в нашей стране до сих пор встречаются компании-мошенники. Новичку трудно сделать верный выбор, не обладая соответствующим опытом. Отчего всегда существует риск нарваться на неблагонадежную фирму, стремящуюся всеми способами обобрать клиента.

3) Сегодня очень большое число организаций приходит на Форекс рынок. Минусы работы на нем состоят в том, что приходится бороться не только с частными лицами, но и с коммерческими банками, транснациональными корпорациями, хеджевыми фондами и прочими финансовыми компаниями.

4) Forex не имеет центрального регулирования. На Forex нет какого-либо клирингового центра или централизованного рынка. Частные форекс-брокеры то и дело обвиняются в различных видах обмана и мошеннических действиях против своих клиентов. Причем наиболее безобидными являются обвинения в искусственном движении цен с целью активаций стоп-ордеров, которые позволяют, используя Forex графики, закрыть сделку без участия трейдера. Эти стоп-ордера обогащают брокеров. Как правило, способом избежать нечестных действий является выбор известных брокеров с хорошей капитализацией. Функция управления валютными резервами на данный момент принадлежит центральным банкам, на их сайтах можно, анализируя Forex графики, ознакомиться с направлениями движения валют. Надо отметить, что в последнее время идут разговоры о формировании централизованного рынка Forex в течение 2-х лет, это должно прекратить любые обманы со стороны брокеров.

5) Отрицательные свопы. Своп на Forex — это финансовая операция по переносу открытых позиций через ночь. В зависимости от валютных пар свопы могут быть как положительными, так и отрицательными. При этом трейдеры, используя различные Форекс графики, для того, чтобы удержать торговую позицию, вынуждены платить ежедневный процент. По отдельным валютным парам процент может выплачиваться трейдеру, но большинство брокеров не дают трейдерам воспользоваться такой возможностью, особенно на микросчетах. Отрицательные свопы являются основным недостатком торговли на колебаниях, поэтому важно ознакомиться с политикой своего брокера по отношению переноса позиций. Итак, учитывая возможность отрицательного свопа, необходимо обязательно регулярно изучать Форекс графики, чтобы убедиться в наличии тренда в нужную сторону.

Список литературы:

1. Валютный рынок Forex: в помощь начинающему трейдеру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.pravda.ru/navigator/valjutnyi-rynok-forex.html (Дата обращения: 20.05.18).
2. Что такое Форекс (Forex)? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.teletrade.ru/novice/chto-takoe-forex (Дата обращения: 20.05.18).

ДЕВЕЛОПМЕНТ КАК СПЕЦИФИЧЕСКИЙ ВИД ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Бублик Екатерина Константиновна
студент, кафедра «Анализ рисков и экономическая безопасность"»
ФГОБУ ВО «Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации»,
РФ, г. Москва
E-mail: ebublichek@gmail.com

Есть множество вариантов определения такого понятия как «девелопмент недвижимости». И в большинстве случаев эта сфера характеризуется как деятельность, «связанная с развитием территории и преобразованием земель к новому использованию» [5, с. 19], а также как «предпринимательская деятельность, связанная с созданием объекта недвижимости, реконструкцией или изменением существующего здания или земельного участка» [6, с. 72-73]. По сути, все вышеперечисленные определения можно объединить одной идеей, девелопмент – это качественное преобразование недвижимости с целью увеличения ее стоимости. То есть преобразование проекта для получения максимальной прибыли. В свою очередь, девелопмент недвижимости – одно из наиболее перспективных направлений реальных инвестиций.

Под девелопментом подразумевается не только реконструкция или ремонт уже имеющихся сооружений, но и постройка новых. Сделано это для повышения стоимости объекта или для поднятия арендной ставки.

Девелопментом занимаются компании, которые инвестируют средства в объект либо руководят самим процессом строительства.

Кроме того, девелопмент – это особый вид предпринимательства, цель которого заключается в получении дохода в результате преобразования материальных ресурсов за счет инвестиций в объект недвижимости [2, с. 156].

Девелопмнент включает анализ рынка, подбор команды участников (инвесторов), финансирование, проектирование, строительство, маркетинг, бухучет, управление имуществом. Данная сфера деятельности требует внушительных инвестиций с длительным сроком окупаемости, при этом, объекты недвижимости могут приносить прибыль в течение длительного

времени. Эта сфера оперативно реагирует на любые изменения в законодательстве, технологиях, архитектуре, экономике, демографии, социальной сфере и т. д.

В условиях нынешнего состояния экономики Российской Федерации, развитие рынка недвижимости и управление им – основа для роста материального благосостояния страны. В течение прошедших 10-15 лет, рынок недвижимости в РФ развивался довольно динамично. Росли рынки коммерческой и жилой недвижимости, а все благодаря девелоперской деятельности.

Если проанализировать современный российский опыт с его проблемами, можно убедиться, что девелопмент в нашей стране развивался как особый тип бизнеса. Девелопмент становится видом предпринимательства, в связи с этим появляется термин – девелопер.

Коммерческий девелопер – это бизнесмен, который с целью получения прибыли в будущем, вкладывает силы и средства на организацию работ необходимых для создания (или восстановления) объекта недвижимости для соответствия требованиям рынка.

На протяжении многих лет, рынок недвижимости в нашей стране был рынком застройщиков, которые постоянно боролись за выгодные площадки, объемы работ и городские заказы. Девелопмент зародился в тот момент, когда заказчики перестали обращать внимание не только на объем, но и на качество проекта. Возвести здание недостаточно, необходимо продумать проект со всех сторон, физической, юридической, материальной. Сделать проект востребованным в данном конкретном месте и окружении.

Девелопмент – это многоступенчатый бизнес, который требует привлечения множества специалистов из разных сфер деятельности, например, таких как: архитектурное проектирование, бюджетное планирование, маркетинг, инжиниринг, реклама, продажа площадей и т. д. [3, с. 9] Сегодня на рынке существуют девелоперские компании, которые осуществляют полный цикл услуг. Занимаются проведением анализа территории, определяют наиболее эффективные способы использования, разрабатывают концепции, привлекают инвестиции,

организовывают строительство, аренду готовых построек. Но есть компании которые принимают участие лишь в отдельных ступенях цикла.

Если говорить о качественном девелопменте, то он характеризуется единством экономических, физических и правовых процессов [4, с. 9]:

- девелопмент обеспечивает появление у объекта недвижимости новых потребительских свойств, которые соответствуют текущим нуждам общества;
- правовые процессы девелопмента связаны в первую очередь с юридическим оформлением изменений. Перерегистрацией созданного объекта и прав собственности на него. Это очень важный момент, поскольку только после этого возможно введение объекта в эксплуатацию;
- экономические процессы реализованы за счет повышения стоимости объекта недвижимости из-за проведенных физических изменений.

В сфере строительства, у понятия «девелопмент» есть определенные особенности. Под этим термином подразумевается процесс улучшения продуктивности земельного участка, который заключается в строительстве на неосвоенной площади, замене существующих на данный момент зданий новыми либо их модернизации с целью приведения к требованиям общества.

Если говорить о профессиональной терминологии рынка недвижимости, то приведенное выше понятие девелопмента еще больше детализируется за счет специальных понятий, каждое из которых соответствует одному из способов повышения продуктивности земельного участка:

1) девелопмент предполагает освоение пустующего земельного участка путем возведения на нем зданий и различных сооружений;

2) реконструкция и модернизация зданий, предполагает внешнее и внутреннее изменение строений и их отдельных элементов, для повышения соответствия современным требованиям рынка;

3) реставрация – предполагает процесс восстановления прежнего облика уже, существующего на данный момент здания либо его отдельных элементов;

4) редевелопмент (redevelopment) – очистка земельного участка от существующих сооружений для постройки на этом месте новой недвижимости.

В американской терминологии под данным понятием подразумевается любое обновление или улучшение существующей на данный момент городской застройки.

Получение прибыли – это основная цель девелопмента, если говорить о финансовой точке зрения, то девелопмент можно разделить на два основных типа основных типа [7, с. 17]: «fee development» (так называемый «умеренный девелопмент») и «speculative development» (или рискованный девелопмент).

В случае с «fee development», девелопер выступает в роли менеджера-исполнителя проекта, он не несет никаких финансовых рисков, но и не является участником при распределении полученной прибыли вырученной за аренду или продажу объекта. За проделанную работу девелопер получает фиксированный гонорар. Девелопер не вкладывает в проект собственные средства, но берет на себя всю ответственность за его реализацию.

При умеренном девелопменте, инвестор нанимает исполнителя – девелопера, который собственно и проводит проектирование, осуществляет согласование с организациями и местной властью, занимается постройкой объекта, его сдачей в аренду либо реализацией на рынке. Для осуществления всех вышеперечисленных работ девелопер нанимает специалистов в той или иной области (архитекторы, подрядчики, юристы, инжиниринговые компании и так далее) [7, с. 18-19].

В случае с рискованным девелопментом, девелопер является инициатором проекта, участвует в его реализации за счет собственных средств собственными средствами, а значит и принимает на себя всевозможные финансовые риски. В данном случае девелопер максимально заинтересован в прибыльности проекта, а рост стоимости объекта в будущем напрямую зависит от его работы.

В случае с «рисковым девелопментом» задачи девелопера как исполнителя куда сложнее, он выполняет все те же функции что и в первом варианте, но кроме этого занимается еще и построением финансовой схемы реализуемого проекта.

Финансирование крупных девелоперских проектов – это сложная структура, которая состоит из комбинации привлеченных инвестиций, банковских кредитов и собственных средств девелопера.

По мнению экспертов в сфере, рискованный девелопмент является одной из самых сложных операций на современном рынке недвижимости. А все потому, что в одном проекте совмещены разные операции (архитектурные, риэлтерские, строительные). Плюс, стоит также упомянуть, что помимо всего вышеперечисленного, девелопер должен обладать чутьем на прибыль, пониманием различных процессов в жизни страны, ориентацией в законодательстве.

Чтобы достичь поставленной цели, девелопер может использовать следующие стратегии:

- девелопмент ориентированный на доход – ориентирован на достижение максимально возможной доходности объекта недвижимости (здания или сооружения) в ходе его эксплуатации;
- девелопмент, ориентированный на стоимость – ориентирован на достижение максимальной стоимости объекта недвижимости (здания или сооружения).

По оценкам экспертов в сфере недвижимости, на зарубежном рынке девелопмента большей популярностью пользуется fee-девелопмента, он занимает примерно 60-70% рынка. Но, в РФ данный тип практически не развит, подавляющее большинство отечественных компаний предпочитают работать с большими рисками и соответственно большими доходами.

В отличие от западных стран, на российском рынке до сих пор существуют определенные проблемы в плане развития рынка девелопмента. И основная проблема заключается в непредсказуемости и непрозрачности рынка недвижимости, в результате чего доходность и сроки введения объекта в эксплуатацию могут серьезно колебаться. Естественно это повышает риски для девелоперских проектов. Помимо этого, развитие рынка существенно тормозит высокий уровень бюрократии при получении всей необходимой документации для строительства, проектирования и ввода объекта в эксплуатацию.

В Федеральном законе от 25 февраля 1999 г. № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» есть следующее определение: «Инвестиционный проект – это обоснование целесообразности с экономической точки зрения, объемов, сроков осуществления капитальных вложений, в том числе и необходимая проектная документация, разработанная в полном соответствии с текущим законодательством РФ, а также описание практических действий по осуществлению инвестиций (то есть бизнес-план)» [1].

Таким образом, девелопмент можно рассматривать как некий метод организации инвестиционного процесса, который подразумевает полное управление финансированием и осуществление проекта по развитию недвижимости в пределах определенных ограничений с целью извлечения в дальнейшем коммерческой выгоды.

Суть управления проектом, заключается в искусстве руководства материальными и человеческими ресурсами на протяжении всего жизненного цикла проекта за счет применения современных методов и технологических решений.

Управление проектом, осуществляется за счет выполнения предварительно сформированных бизнес-процессов, которые могут быть определены, как перечень взаимосвязанных между собой процедур по реализации тех или иных проектов. Конечной целью проделанной работы является получение максимальной прибыли за счет реализации либо сдачи в аренду созданной недвижимости (зданий и сооружений).

Цель подобных бизнес-процессов – предложить потребителю продукт, который бы смог полностью удовлетворить его как по качеству, так и по стоимости.

Девелопмент недвижимости – важнейшее направление для реальных инвестиций. Для достижения цели можно использовать самые разнообразные схемы проектного финансирования, например, такие как [7, с. 23]:

- «строй - эксплуатируй - передай право собственности» (BOT = «Build, Operate and Transfer);

- «строй - владей - эксплуатируй» (BOO = «Build, Own and Operate»);
- комбинированные схемы «строительство - приобретение нрав собственности - эксплуатация - передача прав собственности и получение дивидендов» (BOOT = «Build, Own, Operate and Transfer), а также другие схемы финансирования, в ходе реализации, которых часто происходит совмещение финансирования с ограниченным риском и финансирования под правительственные гарантии.

Из всего вышесказанного, можно сделать вывод, что девелопмент недвижимости является специализированным строительным бизнесом, который требует глубокого анализа и многочисленных уточнений деталей реализуемого проекта. А так же способности к предотвращению различного рода ошибок, которые могут возникнуть в процессе реализации. Хороший девелопер должен своевременно реагировать на любые изменения в экономике страны, рынке недвижимости, а также приспосабливаться к обстоятельствам, минимизировать риски и если это необходимо – кардинально менять стратегию реализации проекта.

Девелопмент имеет определенные особенности в плане реализации на различных ранках недвижимости, это связано, прежде всего, с выбором целевого сегмента – определенной группы потребителей, на которых и рассчитан будущий объект. Помимо девелопера, в процессе обычно участвует довольно много специалистов из других сфер: представители государственных органов, архитекторы, инженеры, сметчики, профессиональные консультанты в сфере недвижимости, риелторы, оценщики и т. д.

Список литературы:

1. Федеральный закон «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» от 25 февраля 1999 г. № 39-ФЗ.
2. Асаул А.Н., Иванов С.Н., Старовойтов М.К. Экономика недвижимости: учебник для вузов – 3-е изд., исправл. - СПб.: АНО «ИПЭВ», 2009. - 304 с.
3. Дудченко А.Ю. Правовое регулирование девелопмента – Краснодар: Научный журнал КубГАУ, №100(06), 2014. – 17 с.

4. Орлов И.Ю. Проблема идентификации девелоперского проекта как объекта оценки – М.: Имущественные отношения в Российской Федерации № 8 (155), 2014. – 15 с.
5. Паттури Я.В. Экономика недвижимости: учебное пособие. - Великий Новгород: НовГУ им. Ярослава Мудрого, 2002. – 65 с.
6. Соболева Е.А., Канхва В.С. Финансирование, анализ и оценка девелоперских проектов. Учебное пособие. – М.: МГСУ, 2016. – 152 с.
7. Федотова М.А., Тазихина Т.В., Бакулин А.А. а Девелопмент в недвижимости – М.: КноРус, 2017. – 264 с.

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ БЮДЖЕТА НА МЕСТНОМ УРОВНЕ

Елейник Алёна Геннадьевна
студент, ФИРТ,
кафедра автоматизированных систем управления УГАТУ,
РФ, г. Уфа
E-mail: allbet0@mail.ru

Галимуллина Диана Айратовна
студент, ФИРТ,
кафедра автоматизированных систем управления УГАТУ,
РФ, г. Уфа
E-mail: diana_khaertdinova98@mail.ru

Бесчастнова Наталья Вячеславовна
научный руководитель, доц. УГАТУ,
РФ, г. Уфа
E-mail: natpinkerton@yandex.ru

АННОТАЦИЯ

Автор исследует основы формирования местного бюджета, а также приводит анализ основных проблемных аспектов в области не только формирования, но и пополнения, а равно и использования таковых средств. Кроме того, в статье приводятся пути разрешения существующих проблем, касающихся использования средств бюджета

ABSTRACT

The author explores the basics of the local budget formation, as well as the analysis of the main problem aspects in the field of not only the formation, but also the replenishment, as well as the use of such funds. In addition, the article provides ways to solve the existing problems related to the use of budget funds.

Ключевые слова: бюджет, местное самоуправление, оптимизация расходов, проблематика.

Keywords: budget, local government, cost optimization, problems.

Сегодня отмечается достаточно сложная ситуация финансового характера, касающаяся местного самоуправления, а именно формирования местного бюджета.

Местное самоуправление (далее – МСУ), будучи одной из основ конституционного строя, закреплено в положениях основного закона государства. В связи с этим МСУ реализуется при соблюдении ряда принципов, в числе которых и финансовая самостоятельность. Данный аспект выражается в том, что для реализации полномочий, закрепленных за органами местного самоуправления, а, следовательно, и для функционирования МСУ в целом, необходимо наличие финансовой (материальной) базы.

Однако в исследуемой области могут возникать проблемные аспекты, касающиеся именно формирования бюджета.

Данный аспект может быть порожден не только повышением затрат на местном уровне, для чего используются средства местного бюджета. Также зачастую нехватка средств может быть связана с делегацией государственных полномочий муниципальным органам, например, от региональных органов власти, и явно несоразмерным финансированием реализации передаваемых на время функций и обязанностей.

В связи с чем, нередко местным властям приходится прибегать к использованию средств местного бюджета, что в итоге и стало основой вновь возросшего внимания к такому способу сохранения и увеличения бюджета муниципального образования, как оптимизация расходов бюджета.

Прежде чем перейти к оптимизации расходования средств, следует отметить, что сам факт возможности формирования местного бюджета отражен в законодательстве страны. Как известно, бюджет пополняется за счет поступления налоговых платежей (ст. 15 НК РФ), использования имущества, принадлежащего муниципальному образованию, а равно и ввиду реализации имущественных прав муниципалитетов [2].

Федеральное законодательство регулирует и порядок формирования бюджета данного уровня (ст. 15 БК РФ) [1].

Итак, далее изучим проблемы в сфере формирования и использованию бюджетных средств, а также выявим пути разрешения таковых ситуаций.

Так, в соответствии с данными, приведенными Левада-центром, в 2016 году свыше половины всех муниципальных образований России имели дефицит бюджета, в первой половине 2017 года их количество, к сожалению не уменьшилось, хотя рост был незначительный (59 %). При этом, часть таких образований имеют дефицит, превышающий предельно допустимый уровень. В Бюджетном кодексе РФ указывается на то, что размер дефицита именно местного бюджета не может превышать 10 % объема доходов местного бюджета без учета финансовой помощи из федерального бюджета и бюджета субъекта РФ [6].

Ухудшает положение и то, что, на первый взгляд, позволяет улучшить положение таких муниципальных образований. Так, ввиду того, что около 50 % дохода бюджета являют собой межбюджетные трансферты, органы местного самоуправления не ощущают необходимости и ответственности за формирование бюджета, так как осознают, что им будет оказана помощь из бюджета регионального уровня.

Таким образом, уровень дефицита, который относится к малозначимым налоговым и неналоговым доходам, оказывается гораздо выше, чем установленный допустимый уровень, в связи с чем, законность и обоснованность утвержденного размера дефицита местных бюджетом видится возможным поставить под сомнение [5, с. 6].

Более того, по мнению отечественных специалистов, изучающих вопросы формирования местных бюджетов, местные налоги не являются основополагающими и изначально недостаточны для покрытия всех затрат муниципального образования.

На основании изложенного, видится необходимым исследовать наиболее актуальные пути улучшения ситуации в области формирования местного бюджета муниципальных образований на территории Российской Федерации.

Так, еще в 2013 году Президент РФ В.В. Путин в своем послании Федеральному собранию РФ от 13.06.2013 обозначил проведение оптимизации, как одну из основных задач на новый бюджетный цикл [7].

На данный период времени процесс оптимизации включает ряд важных аспектов: оптимизация расходов электроэнергии и других ресурсов, оптимизация закупок, численности служащих и иные способы.

Что касается претворения идеи об оптимизации расходов бюджетов в жизнь, то здесь необходимо изучить положения Федерального закона № 44-ФЗ, где отражены принципы эффективного использования бюджетных средств [4]. Закон регулирует отношения по осуществлению закупок товаров, работ и услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд от этапа планирования до этапа оценки их эффективности. Это обуславливается тем, что экономия от проведенных конкурсов или аукционов является на самом деле скидкой на товар и может быть направлена на другие расходы.

Оптимизация же штатной численности служащих в муниципальных органах выражается как в объединении учреждений, схожих по профилю деятельности, которые находятся в одном здании; так и в реорганизации учреждений, в которых прослеживается тенденция превышения затрат на единицу услуги в пределах муниципального образования, что, не связано с качеством оказания услуги, поэтому необходимо присоединить к учреждениям, стоимость оказания услуг в которых близка к средней [5, с. 5].

Существуют и иной способ оптимизации расходов, заключающийся в том, что муниципальному учреждению рекомендуется снижать объемы потребления электроэнергии, топлива и иных ресурсов ежегодно на три процента, начиная с 2010 года (п. 1 ст. 24 Федерального закона № 261-ФЗ) [3].

Немаловажное место занимает и сфера контроля в области поступления налоговых отчислений в местный бюджет. Местные власти, планируя не только сократить расходную часть бюджета, но и повысить доходную его часть, должны обратить внимание на налоговые и иные поступления, а также на качество проведения контроля в сфере уплаты налогов местного уровня.

Подводя итог, стоит отметить, что процесс оптимизации расходов бюджета необходим и приносит положительный результат при реализации вышеуказанных способов осуществления экономии средств местных бюджетов.

Список литературы:

1. Бюджетный кодекс РФ от 31.07.1998 № 44-ФЗ (ред. от 28.12.2017) // Российская газета. – 1998. – N 153 – 154.
2. Налоговый кодекс РФ (часть первая) от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 19.02.2018) // Российская газета. – 1998. – N 148 – 149.
3. Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ (ред. от 23.04.2018) «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // Российская газета. – 2009. – N 226.
4. Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ (ред. от 23.04.2018) «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» // Российская газета. – 2013. – N 80.
5. Аверченко С.Е. Сущность Проблематики формирования бюджета // Экономика. Политика. Право. – 2017. – № 4. – С. 5 – 9.
6. Официальный сайт Левада-центра // [Электронный ресурс] / URL: https://www.levada.ru//yroven-mestnogo-budzheta-7322 (Дата обращения: 15.05.2018).
7. Послание Президента РФ Федеральному Собранию РФ от 12.12.2013 «Послание Президента РФ В.В. Путина Федеральному Собранию РФ» // [Электронный ресурс] / URL: http://www.consultant.ru/document/ _doc_ LAW_155646/ (Дата обращения: 15.05.2018 г.).

РОССИЯ И ЯПОНИЯ: МЕЖДУНАРОДНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ

Елейник Алёна Геннадьевна
студент, ФИРТ,
кафедра автоматизированных систем управления УГАТУ,
РФ, г. Уфа
E-mail: allbet0@mail.ru

Галимуллина Диана Айратовна
студент, ФИРТ,
кафедра автоматизированных систем управления УГАТУ,
РФ, г. Уфа
E-mail: diana_khaertdinova98@mail.ru

Бесчастнова Наталья Вячеславовна
научный руководитель, доц. УГАТУ,
РФ, г. Уфа
E-mail: natpinkerton@yandex.ru

АННОТАЦИЯ

В статье анализируется современное состояние экономических отношений России и Японии, факторы, влияющие на динамику и структуру экономических связей двух стран, определяются перспективные направления развития взаимовыгодного сотрудничества в будущем. В условиях санкционной политики и определенных давних неразрешимых политических вопросов именно торгово-экономическое сотрудничество может выступать тем базисом, который может послужить для выстраивания благотворных положительных двусторонних отношений между Россией и Японией.

Ключевые слова: Торгово-экономические отношения, Россия, Япония, санкции, энергетика, газопровод, сотрудничество.

Как известно, с самого начала кризиса на Украине Япония присоединилась к санкционной политике Запада против России. Первые три пакета санкций, выдвигаемые Японией, в большей степени демонстрировали простую солидарность с Западом по украинскому вопросу, в то время как четвертый напрямую затрагивал финансовую сторону российско-японского сотрудничества.

Таким образом, с введением Японией санкций в адрес России, а также падением цен на нефть, застоем в вопросе «северных территорий» можно было бы говорить о намечающейся тенденции ухудшения российско-японских отношений. Также предпосылкой к ухудшению отношений Японии и России можно отметить сотрудничество России и Китая, особенно в оборонной сфере. Китай всегда являлся основным противником Японии в Азиатско-Тихоокеанском регионе. На сегодняшний день стремительное возвышение Китая, как в регионе, так и на мировой арене, не может не беспокоить Японию, которую особенно волнует факт качественной модернизации вооруженных сил Китая за счет новейших российских вооружений.

С началом текущего года наблюдается явный прогресс и улучшение российско-японских взаимоотношений. Как известно, за исключением территориальной проблемы, на современном этапе российско-японского сотрудничества не наблюдается разногласий ни в одной из наиболее важных сфер национальных интересов, будь то политика, экономика, оборона или идеология. В условиях имеющихся санкций против России, а также отсутствии прогресса в заключение мирного договора, именно торгово-экономическое сотрудничество выступает базисом перспективного развития отношений между двумя странами.

На сегодняшний день значение партнерства во внешней торговле для обеих стран остается стабильно низким. В 2014 г. доля России во внешнеторговом обороте Японии составляла 2,2 %; Россия занимала 14-е место в японском экспорте (1,5 % совокупного стоимостного объёма) и 12-е в импорте (2,8 % объёма) [2]. Значение Японии во внешнеторговых связях России было несколько большим: доля Японии в российском товарообороте составляла в 2013 и 2014 гг. 3,9 % [4]. Япония занимала в 2013 г. седьмую строчку среди внешнеторговых партнёров России, в том числе 4-ое по импорту и 9-ое по экспорту [2]. Россия для Японии выступает преимущественно в качестве поставщика энергоресурсов, нефти, угля, СПГ, цветных металлов, древесины, а также морепродуктов. Импортирует Россия при этом транс-

портные средства, продукцию энергетического машиностроения, синтетический каучук и резино-технические изделия, электрооборудование, оптику, цифровые фото- и видео- камеры, контрольно-измерительную аппаратуру, медицинскую технику. По данным японской таможенной службы, в стоимостном выражении главной статьёй российского импорта из Японии в 2014 г. были транспортные средства (53,5 %), автокомплектующие (7.6 %), резинотехнические изделия (5,5 %) оборудование для строительной и горнорудной отраслей (3,6 %) [4].

Еще один широко обсуждаемый проект - строительство «энергомоста» между Сахалином и Хоккайдо. Строительство новых теплоэлектростанций началось российскими компаниями «Русгидро» и «Восточные энергосистемы» еще в январе 2015 г. К концу 2016 г., на первом этапе реализации проекта, в центральной части Сахалина планируется построить ТЭС мощностью 120 тыс. кВт, а после завершения строительства к 2020 г. предполагается передавать в Японию 500-600 тыс. кВт электроэнергии в год. Кроме того, в рамках данного проекта предполагается по дну моря соединить Сахалин с материковой частью России кабельными линиями электропередачи, и ежегодно поставлять через Сахалин в Японию 2-4 млн кВт электроэнергии, выработанной российскими ГЭС на Дальнем Востоке [5]. Следует заметить, что идея импорта электроэнергии из России вызывает противоречивые чувства в Японии. С одной стороны данный проект не может быть реализован по сложившимся политическим причинам, с другой стороны, реализация проекта позволила бы японцам диверсифицировать источники энергоснабжения, что могло бы повысить уровень энергобезопасности. Несмотря на некоторые имеющиеся проблемы и вопросы, Россия все равно выступает для Японии перспективным партнером в области энергетического сотрудничества.

На сегодняшний день российско-японское сотрудничество не ограничивается энергетической составляющей. В результате визита премьер-министра Японии Синдзо Абэ в апреле 2013 г. были приняты решения о проектах инвестиционного сотрудничества в области энергоэффективности, лесообработки, сельского хозяйства, медицины, городского хозяйства, вторичной переработки и утилизации

отходов. Ключевой целью этого сотрудничества является внедрение японцами в России передовых технологий и инноваций.

Активно инвестирует Япония и в развитие сельского хозяйства. С 2013 г. на территории Амурской области российская сторона совместно с банком «Хоккайдо» реализует проект по культивированию гречихи, сои и зерновых культур. На первоначальном этапе продукция будет поступать на российский рынок, позднее запланированы поставки продукции в Японию. В рамках этого проекта Японские компании, которые полностью инвестируют данный проект, получают в аренду земли, а также налоговые льготы для развития сельского хозяйства. Уже в 2014 г. был отмечен существенный рост поставок в Японию зерновых, гречки, а также начало поставок кукурузы и ячменя. Как отмечается в докладе российского Торгового представительства в Японии за 2014 г., этот факт следует рассматривать как «следствие взаимных усилий двух стран по налаживанию кооперации в аграрной сфере, имеющей большие перспективы» [2].

Новый импульс российско-японскому сотрудничеству придало ядерные испытания КНДР 6 января 2016 г. После этого инцидента правительство Японии заявило о возможном сотрудничестве с Россией по вопросам безопасности, как с заинтересованной стороной. Ядерные испытания Северной Кореи положили начало ряду контактов на самом высоком уровне, что позволило внести позитивную лепту в отношения между Россией и Японией, как в рамках политического, так и экономического и культурного сотрудничества. Так, уже 12 января 2016 г. в Москве состоялись переговоры между заместителем председателя правящей Либерально-демократической партии Японии (ЛДП) Масахико Комурой и министром иностранных дел России Сергеем Лавровым, в рамках которых было достигнуто соглашение о взаимодействии по проблеме КНДР, а также плодотворному сотрудничеству во всех областях без исключения. Безусловно, для скорейшего разрешения территориального вопроса и подписания мирного договора Япония будет стремиться шаг за шагом укреплять отношения между странами во всех областях сотрудничества и искать все новые возможности для плодотворного диалога. Также, положительное выстраивание отношений с Россией отвечает основным интересам

Японии в Азиатско-Тихоокеанском регионе, так как они вносят благотворный вклад в развитие региона, а также становление мира в нем.

Данное потепление российско-японских отношений и участившиеся встречи представителей стран, в том числе на самом высоком уровне, не заставили ждать реакцию главного оппонента России на мировой арене - США, которые обеспокоены сближением стран. Так, 29 февраля 2016 г. на прошедшей встрече главы Совета Безопасности Японии С. Яти и заместителя госсекретаря США Э. Блинкена по вопросам безопасности, японской стороне пришлось, в том числе, разъяснить свою позицию по поводу сближения с Россией, а также планирующегося 6 мая 2016 г. «неофициального визита» премьер-министра С. Абэ в Россию, который Президент США просил отложить. С одной стороны, Япония настроена на выстраивание положительных отношений с России, с другой, положение военно-политического союзника США накладывает на нее определенные обязательства, и заставляет действовать крайне осторожно и в рамках санкционной политики против России. Также не стоит забывать, что большинство (более половины) жителей Японии не испытывают положительного отношения к России.

На сегодняшний день трудно судить, как долго продлиться наметившаяся положительная тенденция российско-японского сотрудничества как в политической, так и торгово-экономической сфере. Со своей стороны, Россия настроена весьма конструктивно и открыто к сближению с Японией в различных сферах, однако не стоит забывать и о краеугольном камне взаимоотношений двух стран - вопросе «северных территорий», который в миг может ухудшить имеющееся положение вещей. Также на общий вектор может повлиять ситуация на Украине и российско-американские взаимоотношения. Не стоит забывать о намерении премьер-министра Японии С.Абэ посетить Россию и встретиться с Президентом России В.В. Путиным. Если визит премьер-министра Японии в Россию, для которого со стороны, как России, так и Японии, прилагаются максимальные усилия, все же состоится -это, безусловно, лишний раз подтвердит намерения обеих сторон к поддержанию диалога и выстраиванию

продуктивных отношений. Также этот факт будет сигнализировать о стремлении Японии к самостоятельности в проведении внешней политики на российском направлении, несмотря на санкционную политику против России. Однако очевидные различия в позициях обеих стран не дают возможности однозначно оценить результаты будущих переговоров на высоком уровне, а также делать прогнозы на дальнейший положительный вектор российско-японских отношений во всех сферах сотрудничества. Очевидно, что за последние несколько лет Россия и Япония вышли на абсолютно новый качественный уровень сотрудничества, совершив значительный прорыв в укреплении двусторонних контактов. Последнее десятилетие наблюдаются большое переплетение экономик стран, культурное взаимодействие, обоюдное инвестирование, сотрудничество в вопросах безопасности, совместная реализация торгово-экономических и инфраструктурных проектов. Все это говорит о том, что соседи стремятся идти на встречу друг другу и наверстывать упущенные возможности. Несмотря на тяжелую политическую ситуацию последних нескольких лет и санкционную политику Запада в адрес России, создается положительная атмосфера для сотрудничества Японии и России во всех сферах.

В итоге следует отметить, что отношения России и Японии в настоящее время переживают не лучший период: не закрыт вопрос о Курильских островах, существуют санкции против России, прекращение или отсрочка выгодных для обоих государств долгосрочных проектов. Тем не менее, в случае, если отношения все-таки перейдут на новый уровень, благотворно повлияв на межгосударственное сотрудничество, обе страны смогут реализовать богатый потенциал и найти друг в друге достойного союзника во всех сферах деятельности.

Список литературы:

1. Стрельцов Д.В. Российско-японские торгово-экономические отношения: есть ли новая точка опора? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://vk.com/doc358527_437396200?hash=db530eb0906a4e2422&dl=36f0b018da42ae1fcb (Дата обращения: 1.05.2016).

2. Торгово-экономическое сотрудничество между Российской Федерацией и Японией [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://jpn.ved.gov.ru/files/images/kai/Yaponiya/TES_RF_i_Jap_febr_2015.pdf (Дата обращения: 27.04.2016)
3. Внешняя торговля Российской Федерации по основным странам за январь-декабрь 2014 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.customs.ru/index2.php?option=com_content&view=article&id=20494:-2014-&catid=125:2011-02-04-16-01-54&Itemid=1976 (Дата обращения: 1.05.2016).
4. Tai roshia shuyo yushutsuhin no suyi (toshi besu) [The Dynamics of Export of Main Items to Russia, year base] [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.customs.go.jp/toukei/suii/html/data/fy6_9.pdf (Дата обращения: 1.05.2016). – (In Japanese).
5. Tainichi souden-e hatsudensho [The Power Station Sending Electricity to Japan] [Электронный ресурс] // Hokkaido Shimbun. – 06.02.2015. – Режим доступа: http://blogs.yahoo.co.jp/japan_off/33386986.html (Дата обращения: 1.05.2016). – (In Japanese)

ПРОБЛЕМЫ В СФЕРЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ

Елейник Алёна Геннадьевна
студент, ФИРТ,
кафедра автоматизированных систем управления УГАТУ,
РФ, г. Уфа
E-mail: allbet0@mail.ru

Галимуллина Диана Айратовна
студент, ФИРТ,
кафедра автоматизированных систем управления УГАТУ,
РФ, г. Уфа
E-mail: diana_khaertdinova98@mail.ru

Бесчастнова Наталья Вячеславовна
научный руководитель, доц. УГАТУ,
РФ, г. Уфа
E-mail: natpinkerton@yandex.ru

АННОТАЦИЯ

В данной статье автор анализирует основные проблемные аспекты, складывающиеся в области налогообложения. Для чего используются как методы индукции и дедукции, так и сравнительно-правового анализа (в области правового регулирования). В связи с чем приходит к выводу о возможности разрешения сложившейся ситуации, улучшая положение налогоплательщиков.

Ключевые слова: налогообложение, экономика, проблематика, законодательство, налог.

С развитием экономики в России возникла необходимость реформирования и оптимизации налогового законодательства, стимулирования или сдерживания различных отраслей и сфер деятельности экономики, а так же государственного регулирования финансовой деятельности хозяйствующих субъектов.

Однако сегодня у налогоплательщиков, как физических, так и юридических лиц, возникают некоторые проблемы в области налогообложения, которые видится необходимым исследовать более подробно.

Итак, одной из основных проблем выступает конфликтность налоговых правоотношений, которая заключается в том, что один участников – налоговый орган – правомочен применить к противной стороне (налогоплательщику) меры принуждения. Что обуславливает объективную необходимость защиты налогоплательщиков от неправомерных действий налоговых органов.

Последние в свою очередь руководствуются задачей по наполнению бюджетной системы и поэтому непосредственно заинтересованы в применении к налогоплательщику штрафных финансовых санкций. В результате деятельность налоговых органов по контролю за соблюдением налогового законодательства остается недостаточно эффективной. В связи с этим необходимо, чтобы права и обязанности обеих сторон налоговых правоотношений были не просто продекларированы, а имели четкие механизмы реализации и были снабжены указаниями на правовые последствия их нарушения и неисполнения. Например, если на орган власти возлагается обязанность информировать налогоплательщика об изменениях в налоговом законодательстве или о тех налогах, которые он должен уплачивать, то необходимо указать, какие последствия наступят, если налогоплательщик неправильно подсчитает налоговые суммы или не уплатит вовремя тот или иной налог по вине налогового органа [1, с. 14].

Кроме изложенного, отмечается и факт отсутствия стабильности в области налогового законодательства России, это обуславливается тем, что сегодня достаточно часто вносятся различного рода поправки и изменения, которые, при этом, имеют обратную силу, также нередко ликвидируются ранее введённые привилегии, что, так или иначе, создаёт дополнительный источник риска для инвесторов.

Государство должно гарантировать соблюдение стабильности налогов и правил их взимания в течение значительного периода времени. Налоги не должны пересматриваться чаще, чем раз в несколько лет. При этом обо всех планируемых изменениях налогоплательщиков необходимо извещать до периода их действия, а не ставить перед уже свершившимся фактом [4, с. 54].

При этом, проблемный аспект видится и в наличии рисков хозяйствующих субъектов, которая выражается посредством проявления возможности или же угрозы финансовых либо иных потерь, которые связанны с формированием, а равно и расходованием фондов денежных средств государства.

Необходимо осознавать и то, что предприятие, при реализации своей деятельности, может столкнуться с негативным воздействием налоговых факторов, например довзыскание налогов, начисление пеней или же наложение штрафа. Последствием такого воздействия может стать экономический или финансовый убыток. В связи с чем, видится значимой разработка мер, направленных на искоренение либо существенное сокращение налоговых рисков, повышение налоговой безопасности.

Видится, что достаточно существенным на сегодня является и вопрос, касающийся повышения эффективности именно налогового контроля. Так, к сожалению, отмечается отсутствие дательной регламентации реализации такого контроля, а именно продолжительности (сроков) проверок, пояснений форм таковых, а равно и процедур участия непосредственно налогоплательщиков при рассмотрении актов данных проверок.

Предполагается, что разрешить сложившуюся ситуацию возможно при принятии нижеследующих мер:

1) посредством создания системы отбора налогоплательщиков, в отношении которых вероятность обнаружения нарушений высока, что позволило бы выстраивать процесс проведения контрольных проверок, что, в свою очередь, позволило бы выбрать наиболее оптимальное направление использования ограниченных кадровых и материальных ресурсов налоговой инспекции, достигая значительной результативности проверок, минимизируя при этом затраты усилий, а также и средств;

2) применением наиболее продуктивных форм, методов, приемов налоговых проверок, которые базируются на подготовленной налоговым органом (ведомством) стандартной единой комплексной процедуре реализации указанных проверок, в том числе с учетом законодательной базы, позволяющей налоговым

органам осуществлять действия, сущность которых заключается в правовом воздействии на недобросовестных налогоплательщиков;

3) посредством применения системы оценки работы налоговых инспекторов, что, как видится, будет способствовать объективному учету результатов соответствующей контрольной деятельности каждого из таковых [2, с. 26].

Что касается косвенного налогообложения, то сфере проведения налоговой политики присущ, как правило, фискальный характер, который, при этом, к сожалению, затрудняет межотраслевой небанковский «перелив» капитала, а также становится причиной возникновения барьеров на пути развития финансовых операций [3, с. 33].

Так, по мнению И.А. Пушкаренко, тенденция по изъятию любых денежных средств, которые, в свою очередь, поступают на счет того или иного предприятия, не может считаться в полной мере справедливой и обоснованной. В связи с чем, наиболее целесообразным решением сложившейся ситуации видится ужесточение штрафов по несвоевременным расчетам и сокрытой величине на учётную ставку процента Центрального банка Российской Федерации [3, с. 34].

В отношении же организаций и предприятий видится необходимым обратить особое внимание именно на амортизационную политику., ввиду того, что последняя имеет связь с налогообложением таких субъектов налоговых правоотношений, определяя при этом уровни налогооблагаемых баз налогов не только на имущество, но и прибыль. В связи с чем, следует предположить, что решение проблем в указанной области, касаемо амортизационной политики, будет основываться на успешном практическом участии оценщиков. Такая благоприятная тенденция может быть достигнута посредством двух аспектов: 1) более полной необходимой информационной базой по управлению амортизационным фондом; 2) опытом, профессионализмом исполнителей работ по оптимизации данного направления в политике [4, с. 57].

Таким образом, подводя итог вышеизложенного, следует еще раз отметить, что сфера налогообложения сегодня, несмотря на периодическое совер-

шенствование, отражает и ряд проблемных аспектов, что позволяет своевременно выявлять недочеты действующей системы, предпринимая меры по их устранению.

Список литературы:

1. Демин А.В. Налоговый процесс и налоговые процедуры // Налоги. – 2017. – № 2. – С. 13-15.
2. Ильин А.В. Российская налоговая система на рубеже // Экономика. Государство. Право. – 2017. – № 4 (6). – С. 26-28.
3. Пушкаренко И.А. Фискальные риски: понятие и сущность // Вестник Челябинского государственного университета. – 2017. – № 1. – С. 33-37.
4. Семенова Н.Н. Актуальные проблемы налогообложения в современных условиях // Вестник Самарского государственного университета. – 2016. – № 4. – С. 54-58.

МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТРАНСФОРМАЦИИ СБЕРЕЖЕНИЙ В ИНВЕСТИЦИИ

Городенцева Наталья Алексеевна
студент ЮРИУ РАНХиГС,
РФ, г. Ростов-на-Дону
E-mail: gorodentseva98@mail.ru

Малая Оксана Олеговна
студент ЮРИУ РАНХиГС,
РФ, г. Ростов-на-Дону
E-mail: Oksana.veber.98@gmail.com

АННОТАЦИЯ

В статье проводится анализ факторов, влияющих на слабую трансформацию сбережений домохозяйств в инвестиции в России. Рассматриваются несколько вариантов, которые смогут способствовать более динамичному изменению сложившейся ситуации с проблемой трансформации сбережений домашних хозяйстви в инвестиции. Разработано и аргументировано предложение по ведению особой инвестиционной макроэкономической политике.

Ключевые слова: инвестиции; домашние сбережения; трансформация; инвестиционная политика; сберегательное поведение; прямые инвестиции; финансовая грамотность.

Решение домашних хозяйств о формировании сбережений и способов их инвестиционного использования является важным фактором экономического роста, стабильного и устойчивого экономического социального развития любой страны и приобретает особое значение в условиях формирования социально ориентированной рыночной экономики.

Во многих развитых странах сбережения населения представляют собой надежный источник инвестиционных ресурсов, менее зависимый от политической ситуации и экономической конъюнктуры, чем финансовые средства корпораций и государства. Кроме того сберегательная активность населения оказывает непосредственное влияние на формирование текущего

и будущего спроса и имеет прямое воздействие на макроэкономическую динамику страны.

Финансовые сбережения домашних хозяйств в странах с развитой рыночной экономикой занимают значимое место в доле внутреннего валового продукта (ВВП). В российской экономике доля всех инвестиций, источником которых в том числе являются сбережения домохозяйств, занимает всего до 20 % в ВВП (рис. 1).

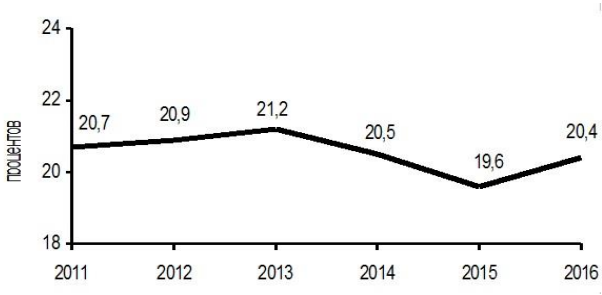


Рисунок 1. Динамика отношений всех инвестиций в основной капитал к ВВП в России

Анализ данных Росстата о распределении населения в зависимости от величины дохода показывает, что всего около 20% населения страны имеют достаточный доход, который позволял бы оставлять какую-то часть на сбережения, а в дальнейшем — инвестиции. В 2016 г. доход от 60 до 70 тыс. руб. получали 3,2 % населения, от 50 000,1 до 60 000 руб. – 5,0%, от 40 000,1 до 50 000 руб. – 7,9 % (табл. 1) [1].

Таблица 1.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ ПО ВЕЛИЧИНЕ СРЕДНЕДУШЕВЫХ ДЕНЕЖНЫХ ДОХОДОВ

население со среднедушевыми денежными доходами в месяц, руб.:	**2014**	**2015**	**2016**
От 40 000,1 до 50 000,0	7,0	7,9	7,9
От 50 000,1 до 60 000,0	4,2	4,9	5,0
от 60 000,1 до 70 000,0	2,7	3,1	3,2
Итого:	13,9	15,9	16,1

Таким образом, несмотря на то, что процент населения, который является важнейшим субъектом сбережений, в России составляет всего 1/5 часть от населения, наблюдается небольшая тенденция роста населения с заработной платой выше среднего. Для российской экономики даже небольшой рост доходности основной массы населения можно назвать положительным явлением, позволяющим оптимистично прогнозировать будущее развитие инвестиций со стороны домашних хозяйств. Однако из-за того, что в отечественной экономике сформировался высокий разброс денежных доходов и сбережений населения, общий объем накопленных сбережений домашних хозяйств является недостаточно высоким. Сберегательное поведение лишь малой части населения определяет динамику сбережений в российской экономике и имеет критически важное значение для устойчивости ресурсной базы коммерческих банков. Следовательно, необходимо поддержать и создать условия для дальнейшего стимулирования тенденции роста доходности населения в стране, поскольку она необходима для роста доли сбережений и их трансформации в инвестиции, что будет способствовать подъему российской экономики и росту ВВП, в целом [2, с. 5-6].

Считаем, что факторы, влияющие на слабую трансформацию сбережений домохозяйств в инвестиции — это низкий уровень доходов основной массы населения, относительная финансовая неграмотность большей части населения, а также неэффективное функционирование инвестиционной среды, развитие которой способствовало бы более быстрому приросту инвестиций со стороны населения.

Стремительное развитие финансовых институтов, сопровождающееся усложнением используемых технологий и предлагаемых продуктов, непременно сказывается на снижении уровня финансовой грамотности населения. Несмотря на то, что реальный объем знаний может оставаться на прежнем уровне или даже несколько увеличиваться. Все же большинству современных российских людей, особенно занятых в сферах деятельности, отдаленных от финансов, сложно следить за происходящими изменениями, чтобы их знания находились на достаточном уровне.

Следует признать, что в современных условиях финансовая грамотность — базовый важный навык, необходимый для каждого человека. Низкий уровень финансового образования препятствует развитию рынков, тормозит инвестиционные процессы в экономике, что в конечном итоге отрицательным образом сказывается на уровне и качестве жизни российского населения.

В России лишь менее половины населения сравнивает альтернативные предложения, прежде чем брать кредит, понимает важность наличия финансовой подушки на случай чрезвычайной жизненной ситуации (по результатам Всероссийского исследования, проведенного компанией «Демоскоп» осенью 2012 года по заказу Минфина России в рамках Проекта повышения финансовой грамотности) [3].

По результатам международной программы «Финансовая грамотность российских учащихся» PISA-2012 было реализовано тестирование, в результате которого средний результат российских учащихся пятнадцатилетнего возраста по финансовой грамотности составил 486 баллов, и Россия заняла 10-е место. Считаем, что для страны, у которой не долгий опыт рыночной экономики и развития финансовых рынков, неплохой результат, но для успешной эффективной жизни в 21-м веке этого уже недостаточно.

Чтобы решить эту проблему Министерством Финансов была поставлена проблема финансовой грамотности в стране, которую многие считают актуальной исключительно для тех, кто профессионально занимается бюджетными вопросами или работает на финансовых рынках, зарабатывая на инвестициях и торговле на бирже. Мы считаем, что данный проект при должном внимании со стороны министерства сможет поспособствовать формированию у российских граждан разумного финансового поведения, обоснованных решений и ответственного отношения к личным финансам и сбережениям, которые в дальнейшем смогут формировать все большую долю инвестиций в стране [4].

Проблема неэффективного функционирования инвестиционной среды также частично решается Министерством Финансов. В частности была выдвинута такая цель, как повышение формирования долгосрочных финансовых ресурсов

для экономического роста, реализация которой началась с 2016 года. В рамках данной цели планируется упростить процедуры и сократить сроки эмиссии ценных бумаг, а также ввести институт бессрочных облигаций. Кроме того, будут реализованы дополнительные меры по защите прав инвесторов и потребителей финансовых услуг. Конечная цель программы - создание механизмов, обеспечивающих ускорение формирования долгосрочных инвестиционных ресурсов в банковской, страховой и пенсионных отраслях [5].

Мы считаем, что для обеспечения трансформации сбережений домашних хозяйств в инвестиции необходимо начать развивать именно такую форму трансформации сбережений, которая не будет ориентирована на превращение капитала населения в очередные ресурсы для пополнения отрасли спекулятивного фиктивного капитала, а будет способствовать превращению капитала населения в источник фондирования реального производства. Представляется, что решение поставленной задачи можно осуществить посредством соответствующего развития института прямых инвестиций.

Прямые инвестиции сопровождаются высоким уровнем риска и требуют проведения тщательного анализа инвестиционного проекта и контроля за его финансированием и реализацией. Данные процедуры достаточно дорогие и весьма требовательные к размерам капитала потенциального инвестора. Для обхода данного ограничения широкое распространение получила практика создания специализированных фондов прямых инвестиций, позволяющих непрофессиональным инвесторам осуществлять прямые инвестиции.

Поэтому, для обеспечения доступа широких слоев населения к индустрии прямых инвестиций в российскую экономику, следует произвести оптимизацию структуры Российского фонда прямых инвестиций (РФПИ).

Развитие Российского фонда прямых инвестиций позволит сделать его ключевым инструментом, обеспечивающим решение задачи по трансформации части незанятой денежной массы, опосредованной сбережениями населения, в инвестиционные ресурсы для финансирования расширенного воспроизводства. Поскольку деятельность РФПИ, во-первых, направлена на инвестиционное

финансирование реальной экономики. Во-вторых, предлагаемый к созданию в рамках РФПИ Фонд прямых инвестиций для населения позволит обеспечить доступ широким слоям населения к трансформации своих сбережений (обладающих большим потенциалом в восполнении дефицита фондирования для предприятий) в реальные инвестиции, невзирая на относительно невысокий уровень финансовой грамотности и необходимость проведения сложного анализа и аудита прямых инвестиций [6, с. 59-60].

В реалиях современной рыночной экономики спрос на финансовые ресурсы, предъявляемый коммерческими организациями имеет незначительную, но все же тенденцию усиления. Возрастает роль рынка ценных бумаг как альтернативного источника финансирования хозяйствующих субъектов. Частные инвесторы среди прочих представляют одну из наиболее перспективных категорий инвесторов на рынке ценных бумаг.

Считаем, что для более динамичного изменения сложившейся ситуации с проблемой трансформации сбережений домашних хозяйстви в инвестиции необходима разработка политики, которая будет направлена на:

1. создание благоприятной инвестиционной среды в российской экономике путем поддержания тенденции роста доходов населения;

2. повышение уровня финансовой грамотности в стране;

3. стимулирование трансформации сбережений населения во вклады путем введения новых форм и видов вкладов, а также развития института прямых инвестиций.

Список литературы:

1. Росстат: "Инвестиции в России - 2017" [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: https://nangs.org/analytics/rosstat-investitsii-v-rossii-s-prilozheniyami-onlajn-pdf-rar (Дата обращения 20.05.2018).
2. Игонина Л.Л. Инвестиционная значимость сбереженицс населения в российской экономике // Дайджест-финансы. - 2017. - № 1.
3. Разработка стратегии повышения финансовой грамотности [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: https://www.minfin.ru/ru/om/fingram/directions/strategy/#ixzz5ANA73TPq (Дата обращения 15.04.2018).

4. Содействие повышению уровня финансовой грамотности населения и развитию финансового образования в Российской Федерации [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: https://www.minfin.ru/ru/om/fingram/about/targets/#ixzz5G52a2h57 (Дата обращения 15.04.2018).
5. Формирование надежных источников финансирования и развитие национального рынка заемного капитала [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: https://www.minfin.ru/ru/ministry/public_purpose/VI/#ixzz5G533Pd1j (Дата обращения 15.04.2018).
6. Амирова А.А. Принципы финансирования прямых инвестиций с использованием сбережений населения // Успехи современной науки и образования. - 2017. - № 4.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИСТОРИОГРАФИЯ ВОЙНЫ 1812 ГОДА

Еникеева Элина Константиновна
студент, кафедра АСУ, УГАТУ,
РФ, г. Уфа
E-mail: CarolineAdderiy@gmail.com

Бесчастнова Наталья Вячеславовна
научный руководитель,
доц., кафедра экономической теории, УГАТУ,
РФ, г. Уфа
E-mail: natpinkerton@yandex.ru

В то время как общая направленность большинства эрудиций, связанных с 32-месячной войны 1812 года концентрируется на политической и военной истории войны, также необходимо изучить, как ученые и историки создали свои экономические условия. В частности, одна из основных дискуссий связана с экономическими причинами или факторами этого конфликта наряду с его экономическими последствиями. Экономическая историография войны 1812 года получила относительно меньшее внимание после самой войны и на протяжении девятнадцатого века, поскольку историки сосредоточились главным образом на ее морских аспектах. Однако современные историки начала двадцатого века начали расширять контексты войны, ссылаясь на экономическую повестку дня Америки - американский экспансионизм и стремление покорить канадские земли - как одну, если не главные причины войны [1].

Во время и после Второй Мировой Войны в эпоху войн вьетнамской войны основное внимание снова переключилось на этот раз, признав, что экономические причины были прекурсорами, но не были полностью центральными в начале войны. Однако в любой период историки проводили незначительные исследования экономических потерь и проблем во время и после войны 1812 года, особенно в отношении Соединенных Штатов. Тем не менее историография по сравнению с экономическими причинами одной из «забытых» войн Америки может быть резко охарактеризована тем, что она меняет фокус и меняет научный консенсус на протяжении многих лет.

Рисунок 1. Битва за Новый Орлеан, последний крупный бой войны 1812 года

До начала Второй мировой войны в 1939 году послевоенные писания об экономических причинах (и их отсутствии) войны 1812 года можно разделить на две фазы. Первая фаза охватывает исторические дискуссии после окончания войны в 1815 году и на протяжении девятнадцатого века. В этот период историки, такие как Генри Адамс, отметили, что основные причины войны были сосредоточены на морских проблемах. Адамс использовал традиционные и распространенные толкования, чтобы учесть, что некоторые морские споры, например, когда британский военный корабль начал атаку на военный фрегат США в 1807 году, были прямыми предвестниками войны [4].

Следует, однако, отметить, что, хотя Адамс предложил сильный тезис для морских проблем, этот историк признал второстепенную роль экономических факторов. Согласно Уоррену Гудману, например, «Генри Адамс, похоже, первым признал, что интерпретация причин войны 1812 года почти исключительно на основе морских дел была упрощением и, следовательно, искажением». И опять же, экономические причины войны 1812 года оставались далекими от научного внимания историков девятнадцатого века [6].

Хотя некоторые авторы этого периода обсуждали несколько экономических условий войны, большинство этих работ были посвящены оценке экономических последствий войны. В 1895 году Генри Салант в своей работе

под названием «Экономические отходы войны» обсудил негативные последствия мандата Эмбарго 1807 года на занятость и морскую торговлю. Салант пишет, что в США статистические данные показывают, что около 100 000 мужчин потеряли работу из-за торговых ограничений. Во время и после войны сухопутные и морские сражения также приводили к бюджетному дефициту и увеличению государственных долгов из-за массовых военных расходов на войну. Однако причинно-следственные связи американского эмбарго и начала войны 1812 года не были подробно изучены.

Второй этап послевоенной войны - в первые десятилетия двадцатого века, когда историки стали рассматривать экономические факторы как основные причины войны. В 1911 году Говард Т. Льюис предположил, что война была осуществлена, когда Запад начал требовать запасы сельскохозяйственных земель Канады. Льюис утверждал, что морская теория неспособна адекватно объяснить стремление западной территории (США) с точки зрения продолжения войны. Как отмечает Гудман, Льюис «Искал причину воинственного отношения к этому разделу» и пришел к выводу, что «ключ к ситуации должен быть найден в «императивном требовании большей территории, в которую западный иммигрант мог бы пойти и все еще находиться под юрисдикцией США» [2].

Научная поддержка и утверждение тезисов Льюиса произошли более десятилетия спустя, когда Джулиус У. Пратт выдвинул теорию американского экспансионизма в 1925 году, прежде всего с точки зрения владения доменом в Канаде. В своих работах Пратт согласился с тем, что США проявили интерес к канадским землям и что война с Великобританией была единственным средством для осуществления своего плана по расширению [3].

Помимо Льюиса и Пратта, Джордж Роджерс Тейлор также выдвинул неморские аргументы в качестве основной причины войны. Сосредоточив свое внимание на событиях и настроениях, которые имели место в долине Миссисипи до войны, историк согласился с тем, что экономические проблемы унесли свои силы на Западе, что вынудило правительство предпринять

агрессивные действия. В одном из своих сочинений Тейлор пишет, что культура сельского хозяйства на Западе страдала от «тяжелой экономической депрессии в годы незадолго до войны, и эта депрессия была важным фактором в определении поддержки, которую граница дала сначала эмбарго и Действия без полового акта и, наконец, война». Позиция Тейлора усиливает тот факт, что с начала 1900-х годов до 1930-х годов исторические труды о войне 1812 года сфокусировались на экономических причинах, чем факторы, связанные с военными, политическими или националистическими факторами. Отчасти этот сдвиг можно отнести к чувствам и ассоциациям Великой депрессии, широкомасштабному экономическому спаду, который затронул многие нации, в том числе США.

Во время Второй мировой войны историки не вернулись к аргументам о начале войны в девятнадцатом веке и не сосредоточились главным образом на экономических причинах. Вместо этого этот период показал тщательную оценку и анализ на основаниях, которые спровоцировали войну 1812 года. Гудман оценил и синтезировал, что экономические факторы также имеют решающее значение для развития и стимулирования войны. Однако Гудман не оценил причины, основанные на важности или весе каждого. Скорее, историк предположил, что расходящиеся причины могут быть соответствующим образом объединены в список [5]. В 1941 году Герберт Хитон провел целенаправленное исследование Закона о невозвращении, который был после эмбарго, в числе прямых причин войны. Однако Хитон не выделил эту причину. Вместо этого он подчеркнул, что это законодательное запрещение торговли и запрет пересекаются с политическими и морскими причинами.

Более того, другие ученые и историки также признали, что экономические интересы США в области сельского хозяйства были очевидны с самого начала и что Запад готов жертвовать политическими отношениями для территориальных завоеваний. Одним из авторов периода Второй мировой войны, который поддержал это понимание, был Франк Л. Оусли. По словам Оусли, «концепция доктринерства правительства и общества была жестокой

для Новой Англии» и что «период с 1801 года до конца войны 1812 года был наполнен законами, постановлениями и исполнительными актами, которые, казалось, угрожали экономическое и социальное существование этого раздела». Между тем экономический историк Уильям Л. Торп дал еще один анализ, указав, что прямые отношения Закона о эмбарго, произошедшая война 1812 года от упомянутого законодательного провала и серьезные экономические удары после эта война была исключением из обычных исторических образцов войны. Во всяком случае, эти историки согласны с тем, что война 1812 года была сочетанием экономических и неэкономических причин.

Хотя писания по истории войны 1812 года существовали даже после окончания Второй мировой войны в 1945 году, значительный интерес ученых к этой исторической теме вновь появился только спустя десятилетие, особенно в эпоху войн вьетнамской войны. В всеобъемлющей книге *«Причины войны 1812 года»* (1962) Реджинальд Хорсман утверждает, что, хотя экономическая политика Америки подпитывала войну, основное происхождение конфликта началось с нескольких британских политик (включая экономическую политику), что угрожало интересам США. Одним из них является неспособность Британии поддерживать англо-французский мир [6].

Синтез Виктора Сапио о позиции Пратта и Тейлора об экономических причинах войны 1812 года также наполняет экономическую историографию этого исторического события. В своей работе 1968 года, сосредоточенной на Пенсильвании, Сапио подчеркивает, что политическое давление, смешанное с широкомасштабной экономической депрессией, поддержало план американского правительства по продвижению войны против Великобритании. Эти анализы продолжили предложения историков времен Второй мировой войны, тезисы которых объединили экономические и неэкономические факторы, связанные с происхождением войны.

Основываясь на обсуждениях, экономическая историография войны 1812 года смещается с ранних послевоенных десятилетий вплоть до эпохи войн вьетнамской войны. В течение девятнадцатого века в письменной истории

основное внимание уделялось непосредственным морским или политическим факторам, которые привели к войне, и даже политическому климату и отношениям до и во время войны. Перспективы этой войны начали меняться в 1900-х годах, когда ученые и историки рассматривали вопрос об экономических причинах войны с данными дискуссиями об экономических последствиях. Этот сдвиг историографии был не только продуктом времени *как такового*; это могло быть следствием экономической депрессии, которая достигла пика в 30-х годах, а также междувоенного климата с начала 1940-х до 1970-х годов. Это последнее требование подлежит отдельному анализу.

Список литературы:

1. Adams, Henry. History of the United States During the Second Administration of Madison, Part 1. Cambridge: John Wilson & Son, 1890. (Дата обращения: 19.05.2016).
2. Egan, Clifford L. "The Origins of the War of 1812: Three Decades of Historical Writing." Military Affairs, 38(2), 1974: 72-75. (Дата обращения: 19.05.2016).
3. Goodman, Warren H. "The Origins of the War of 1812: A Survey of Changing Interpretations." The Mississippi Valley Historical Review, 28(2), 1941: 171-186. (Дата обращения: 19.05.2016).
4. Heaton, Herbert. "Non-Importation, 1806-1812." The Journal of Economic History, 1(2), 1941: 178-198. (Дата обращения: 19.05.2016).
5. Hickey, Donald R. "The War of 1812: Still a Forgotten Conflict?" The Journal of Military History, 65(3), 2001: 741-769. (Дата обращения: 19.05.2016).
6. Horsman, Reginald. The Causes of the War of 1812. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1962. (Дата обращения: 19.05.2016).

ОБЩИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ИНФЛЯЦИИ

Еникеева Элина Константиновна
студент, кафедра АСУ, УГАТУ,
РФ, г. Уфа
E-mail: CarolineAdderiy@gmail.com

Бесчастнова Наталья Вячеславовна
научный руководитель, доц.,
кафедра экономической теории, УГАТУ,
РФ, г. Уфа
E-mail: natpinkerton@yandex.ru

Если верить заголовкам газет, инфляция вернулась после долгого посткризисного периода дезинфляции и, в некоторых случаях, прямой дефляции. Поскольку инвесторы не видели значительного роста цен в течение многих лет, стоит освежить наиболее распространенные эффекты инфляции.

1. Разрушение покупательной способности

Инфляция-это снижение покупательной способности валюты из-за роста цен в экономике. В живой памяти, средняя цена чашки кофе был дайм. Сегодня цена ближе к двум долларам.

Такое изменение цены может быть связано с ростом популярности кофе, или зачет по цене от производителей кофе, или лет опустошительной засухи/наводнения/конфликт в ключевом кофейном регионе. В этих случаях цена кофе будет расти, но остальная часть экономики будет в значительной степени неизменна. Этот пример не будет квалифицироваться как инфляция, так как только большинство потребителей кофеина будет испытывать значительное снижение их общей покупательной способности.

Инфляция требует, чтобы цены росли по всей "корзине" товаров и услуг, такой как та, которая включает наиболее распространенный показатель изменения цен, индекс потребительских цен (ИПЦ). Когда цены на товары, которые не являются дискреционными и которые невозможно заменить – продовольствие и топливо – растут, они сами по себе могут повлиять на инфляцию. По этой причине экономисты часто лишают продукты питания и топлива,

чтобы посмотреть на "основную" инфляцию, менее волатильную меру изменения цен [1].

2. Поощрение расходов и инвестиций

Предсказуемым ответом на снижение покупательной способности является покупка сейчас, а не позже. Наличные деньги будут только терять ценность, поэтому лучше убрать ваши покупки с пути и запастись вещами, которые, вероятно, не потеряют ценности.

Для потребителей это означает наполнение бензобаков, наполнение морозильной камеры, покупку обуви большего размера для детей и так далее. Для бизнеса это означают капиталовложения, которые при других обстоятельствах могут быть отложены на более поздний срок.

В долгосрочной перспективе акции являются одним из лучших инструментов хеджирования инфляции.

3. Вызов большей инфляции

К сожалению, стремление тратить и инвестировать, как правило, повышает инфляцию, создавая потенциально катастрофический цикл обратной связи. По мере того, как люди и предприятия тратят больше времени, чтобы сократить время, которое они держат свою обесценивающуюся валюту, экономика оказывается переполненной наличными деньгами, которые никто особенно не хочет. Другими словами, предложение денег опережает спрос, а цена денег – покупательная способность валюты – падает все более быстрыми темпами [3].

4. Повышает стоимость заимствования

Государства имеют мощный стимул держать под контролем рост цен. В течение прошлого столетия в США подход заключался в управлении инфляцией с помощью денежно-кредитной политики. Для этого Федеральная резервная система (Центральный банк США) полагается на взаимосвязь между инфляцией и процентными ставками. Если процентные ставки низкие, компании и частные лица могут брать кредиты дешево, чтобы начать бизнес, заработать степень, нанять новых работников или купить блестящую новую лодку. Другими словами, низкие ставки стимулируют расходы и инвестиции, которые, как правило, разжигают инфляцию в свою очередь.

Лучше положить немного денег в банк, где можно заработать проценты. Когда вокруг не так много наличных денег, деньги становятся более дефицитными. Этот дефицит увеличивает его стоимость, хотя, как правило, центральные банки не хотят, чтобы деньги буквально становились более ценными: они боятся прямой дефляции почти так же, как они делают гиперинфляцию. Скорее, они подтягивают процентные ставки в любом направлении, чтобы сохранить инфляцию близкой к целевой ставке.

Еще один способ взглянуть на роль центральных банков в контроле над инфляцией-это денежная масса. Если сумма денег растет быстрее, чем экономика, деньги будут бесполезны, и начнется инфляция. Когда центральные банки хотят повысить ставки, они, как правило, не могут сделать это простым распоряжением; скорее они продают государственные ценные бумаги и удаляют доходы от денежной массы. По мере сокращения денежной массы снижается и уровень инфляции [2].

5. Снижение стоимости заимствования

Когда нет центрального банка, или, когда центральные банки обязаны избранным политикам, инфляция, как правило, снижает затраты по займам.

Допустим, вы занимаете $ 1,000 под 5% годовых. Если инфляция составляет 10%, реальная стоимость вашего долга уменьшается быстрее, чем объединенные проценты и принцип, которые вы выплачиваете. Когда уровень задолженности домашних хозяйств высок, политики считают избирательно выгодным печатать деньги, разжигая инфляцию и отбрасывая обязательства избирателей. Если само правительство имеет большую задолженность, у политиков есть еще более очевидный стимул печатать деньги и использовать их для погашения долга [4].

6. Сокращение безработицы

Есть некоторые свидетельства того, что инфляция может снизить уровень безработицы. Заработная плата, как правило, липкая, что означает, что они медленно меняются в ответ на экономические сдвиги. Джон Мейнард Кейнс предположил, что Великая депрессия отчасти вызвана понижательной липкостью

заработной платы: безработица выросла, потому что рабочие сопротивлялись сокращению заработной платы и вместо этого были уволены (окончательное сокращение заработной платы). То же самое явление может работать и в обратном направлении: повышательная липкость заработной платы означает, что как только инфляция достигнет определенного уровня, реальные затраты работодателей на заработную плату упадут, и они смогут нанять больше работников.

По мере того, как безработица падает работодатели вынуждены платить больше за работников с навыками, в которых они нуждаются. По мере роста заработной платы растет и расходная способность потребителей, что приводит экономику к нагреванию и стимулированию инфляции; эта модель известна как инфляция затрат.

7. Увеличение роста

Если нет центрального банка под рукой, чтобы подтолкнуть процентные ставки, инфляция препятствует сбережениям, так как покупательная способность депозитов со временем ослабевает. Эта перспектива дает потребителям и предприятиям стимул тратить или инвестировать. По крайней мере, рост расходов и инвестиций ведет к экономическому росту. Кроме того, отрицательная корреляция инфляции с безработицей подразумевает тенденцию к тому, чтобы больше людей работали, стимулируя рост.

Этот эффект наиболее заметен в его отсутствие. В 2016 году центральные банки во всем развитом мире оказались не в состоянии уговорить инфляцию или рост до здорового уровня. Снижение процентных ставок до нуля и ниже, по-видимому, не сработало; как и покупка облигаций на триллионы долларов в процессе создания денег, известном как количественное смягчение. Эта головоломка напомнила ловушку ликвидности Кейнса, в которой способность центральных банков стимулировать рост за счет увеличения денежной массы (ликвидности) становится неэффективной из-за накопления денежных средств, что само по себе является результатом неприятия рисков экономическими субъектами после финансового кризиса. Ловушки ликвидности вызывают дезинфляцию, если не дефляцию [4].

В этих условиях умеренная инфляция рассматривалась как желательный драйвер роста, и рынки приветствовали увеличение инфляционных ожиданий из-за выборов Дональда Трампа. Однако в феврале 2018 года рынки резко распродались из-за опасений, что инфляция приведет к быстрому росту процентных ставок.

8. Ослабление (или укрепление) валюты

Высокая инфляция обычно связана со спадом обменного курса, хотя это, как правило, случай более слабой валюты, ведущей к инфляции, а не наоборот. Страны, которые импортируют значительные объемы товаров и услуг – а это пока почти каждая экономика – должны платить больше за этот импорт в местной валюте, когда их валюты падают по отношению к валютам их торговых партнеров. Скажем, Валюта страны X падает на 10% против валюты страны Y. Последний не должен повышать цену продуктов, которые он экспортирует в страну X, чтобы они стоили стране X на 10% больше; только более слабый обменный курс имеет такой эффект. Умножьте рост затрат на достаточное количество торговых партнеров, продающих достаточное количество продуктов, и в результате, инфляция в стране X [2].

Но опять же, инфляция может сделать одну вещь: когда вы убираете большую часть движущихся частей мировой экономики, кажется вполне разумным, что рост цен приводит к ослаблению валюты. Однако после победы Трампа на выборах рост инфляционных ожиданий привел к росту доллара в течение нескольких месяцев. Причина в том, что процентные ставки по всему миру были катастрофически низкими – почти наверняка самыми низкими, которые они были в истории человечества, – рынки, вероятно, будут прыгать на любую возможность заработать немного денег для кредитования, а не платить за привилегию (как держатели суверенных облигаций в размере 11,7 триллиона долларов США делали в июне 2016 года, согласно Fitch) [1].

Список литературы:

1. J. Ahmad, «Floating Exchange Rates and World Inflation»*:* a strategic alliance that works (2016). (Дата обращения: 19.05.2016).

2. A.J. Brown, «World Inflation since 1950»*:* a strategic alliance that works (2017). (Дата обращения: 19.05.2016).
3. T.S. Sargent, «The Conquest of American Inflation»*:* a strategic alliance that works (2017). (Дата обращения: 19.05.2016).
4. R.J. Samuelson, «The Great Inflation and Its Aftermath»*:* a strategic alliance that works (2015). (Дата обращения: 19.05.2016).

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БАНК И ЕГО ФУНКЦИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

Жидко Яна Геннадиевна
студент, кафедра бухгалтерского учета и аудита
ВГАУ им. Императора Петра 1
РФ, г. Воронеж
E-mail: zhidko.yana@yandex.ru

Матросова Ирина Александровна
студент, кафедра бухгалтерского учета и аудита
ВГАУ им. Императора Петра 1
РФ, г. Воронеж

Бичева Елена Евгеньевна
научный руководитель, канд. экон. наук, доц.
ВГАУ им. Императора Петра 1,
РФ, г. Воронеж

Центральный Банк Российской Федерации является банком, находящимся во главе кредитной системы страны и являющимся одним из важнейших инструментов механизма государственного регулирования экономики. Центральный Банк в той или иной мере сочетает в себе функции банка и органа государственного управления. Банк России представляет собой юридическое лицо и выступает субъектом публичного права.

Деятельность Центрального Банка напрямую направлена на укрепление денежного обращения в стране, улучшение и развитие ее банковской системы, обеспечение устойчивости национальной денежной единицы, а также, ее курс по отношению к иностранным валютам.

Таким образом, основы деятельности Центрального Банка складываются из его основных функций. Таковыми принято считать следующие:

1. Эмиссионный центр страны;
2. Банк банков;
3. Банкир правительства;
4. Главный расчетный центр страны;
5. Орган регулирования экономики.

1) Эмиссионный центр страны.

Статьей 75 Конституции Российской Федерации установлен особый конституционно-правовой статус Центрального банка Российской Федерации, определено его исключительное право на осуществление денежной эмиссии. Другими словами, за Центральным банком законодательно закреплена эмиссионная монополия, но только в отношении банкнот, общенациональных кредитных денег, являющихся общепризнанным окончательным средством погашения долговых обязательств. Также, Банк России, посредством системы обязательных резервов и депонированием кредитных организаций определенной части привлеченных средств в Центральный банк, влияет на размер денежной массы, обращающейся в экономике страны.

Динамика количества наличных денег отражена на рис. 1.

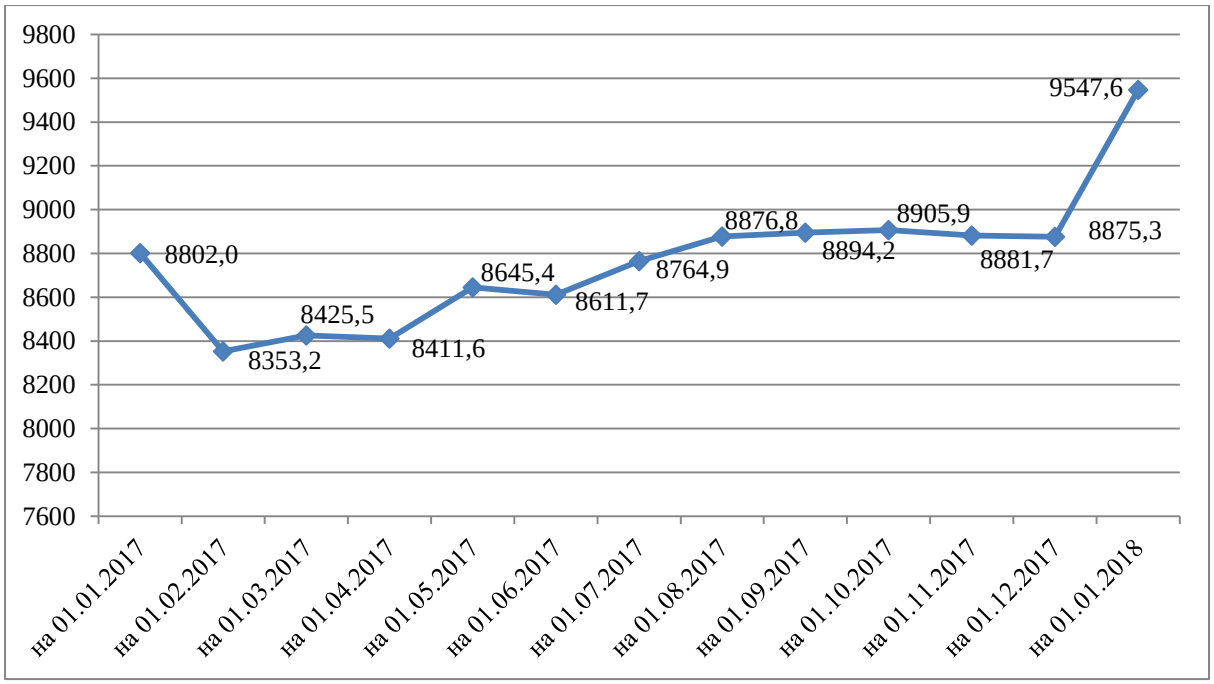


Рисунок 1. Изменение количества наличных денег в обращении

Судя по данным рисунка 1, в период с 01.01.2017 по 01.01.2018 гг., наблюдается увеличение количества наличных денег в обращении на 745, 6 млрд рублей. Важно отметить, что в первой половине 2017 г. денежная масса в обращении сделала резкий скачек в сторону уменьшения, а затем постепенно начала увеличиваться, снова совершив скачек в начале 2018 г.

Ниже представлена структура наличной денежной массы в обращении по состоянию на 1 января 2018 г. (Табл. 1)

Таблица 1.

Сумма, количество и удельный вес банкнот и монеты, находящихся в обращении

	Банкноты	**Монета**	**Итого**
Сумма, млрд руб.	9451,9	95,7	**9547,6**
Количество, млн экз	6189,1	65641,0	**71830,0**
Удельный вес по сумме, %	99,0	1,0	**100,0**
Удельный вес по купюрам, %	8,6	91,4	**100,0**
Изменение с 01.01.2017, млрд руб.	738,8	6,8	**745,6**
Изменение с 01.01.2017, %	8,5	7,6	**8,5**

2) Банк Банков.

Данная функция означает, что Центральный банк осуществляет надзор за деятельностью банков, поддерживая требуемый уровень профессионализма и стандартизации в национальной кредитной системе. Необходимо отметить, что клиентурой Банка России являются не торгово-промышленные организации, а коммерческие банки. Центральный банк предоставляет им кредиты и хранит их свободную денежную наличность (кассовые резервы).

Ниже представлены данные об объемах кредитов, депозитов и прочих размещенных средств, предоставленных кредитным организациям за 2017 и 2018 годы (рис. 2).

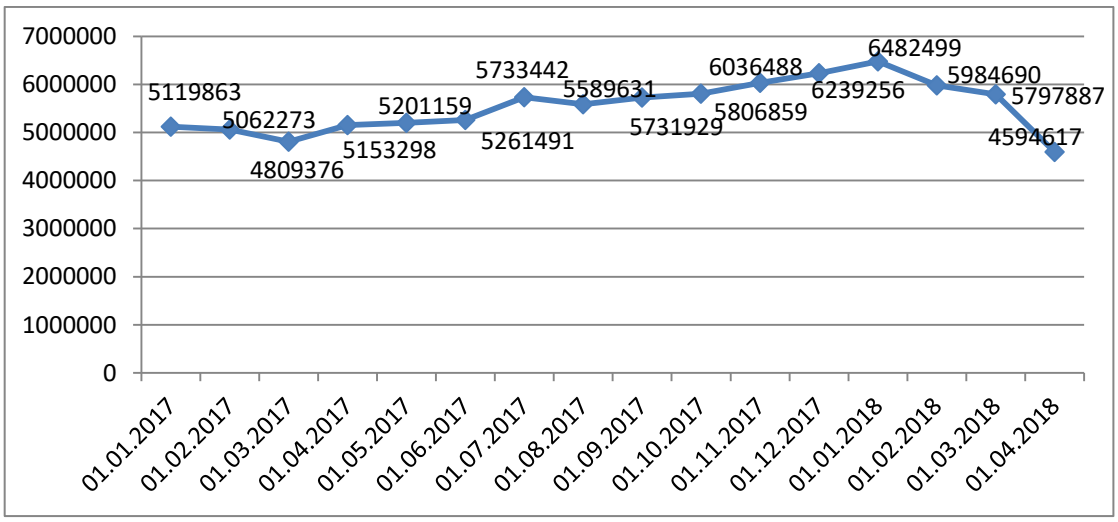


Рисунок 2. Объем кредитов, депозитов и прочих размещенных средств, предоставленных кредитным организациям, млн. руб.

Судя по данным рисунка 0, кредитным организациям ежемесячно предоставляются кредиты от 4,5 до 6,5 млн. руб. А в 2018 году суммы, предоставляемые в кредит, начали заметно снижаться и в апреле достигли своего наименьшего показателя 4594617 млн. руб., в период за 2017-2018 гг.

3) Банкир правительства.

Для выполнения указанной функции, Центральному банку необходимо поддерживать государственные экономические программы и размещать государственные ценные бумаги. Вместе с тем, обязательным является предоставление кредитов и выполнение расчетных операций для правительства, хранение государственных золотовалютных резервов.

Другими словами, Центральный банк, вне зависимости от принадлежности капитала тесно связан с государством, выступая его основным банкиром и советником в финансовой сфере. Казначейство хранит на текущих счетах Банка России свободные средства, а также может расплачиваться с поставщиками чеками в Центральном банке. Банк России имеет право принимать налоговые платежи на текущий счет казначейства. При дефиците государственного бюджета могут быть усилены функции кредитования государства и управления государственным долгом, которые осуществляет Центральный банк с помощью операций.

4) Главный расчетный центр страны.

Данная функция подразумевает ключевую роль Центрального банка в организации и функционировании платежной системы Российской Федерации. Банк России как субъект платежной системы, предоставляет коммерческим банкам услуги, аналогичные тем, которые они, в свою очередь, предоставляют своим клиентам. Таковыми являются предоставление кредитов и хранение денежных средств. Он стремится к созданию таких условий проведения платежей, расчетов и иных операций, которые минимизировали бы возможные операционные риски и их последствия.

5) Орган регулирования экономики.

Состояние экономики во многом зависит от денежно-кредитной сферы. В таком случае, государственное регулирование денежно-кредитной сферы

окажется успешным только в том случае, если государство посредством Центрального банка, основного проводника денежно-кредитного регулирования экономики страны, будет способно воздействовать на масштабы и характер операций коммерческих банков. Способы воздействия разнообразны: изменение норм обязательных резервов, операции на открытом рынке, регламентация экономических нормативов для банка или изменение ключевой ставки центрального банка.

Денежно-кредитная политика оказывает влияние на экономику страны посредством процентных ставок. Основным параметром денежно-кредитной политики является ключевая ставка Банка России. Ниже приведена динамика изменения ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации с момента её введения, а именно, с 13 сентября 2013 г. (Рис. 3)

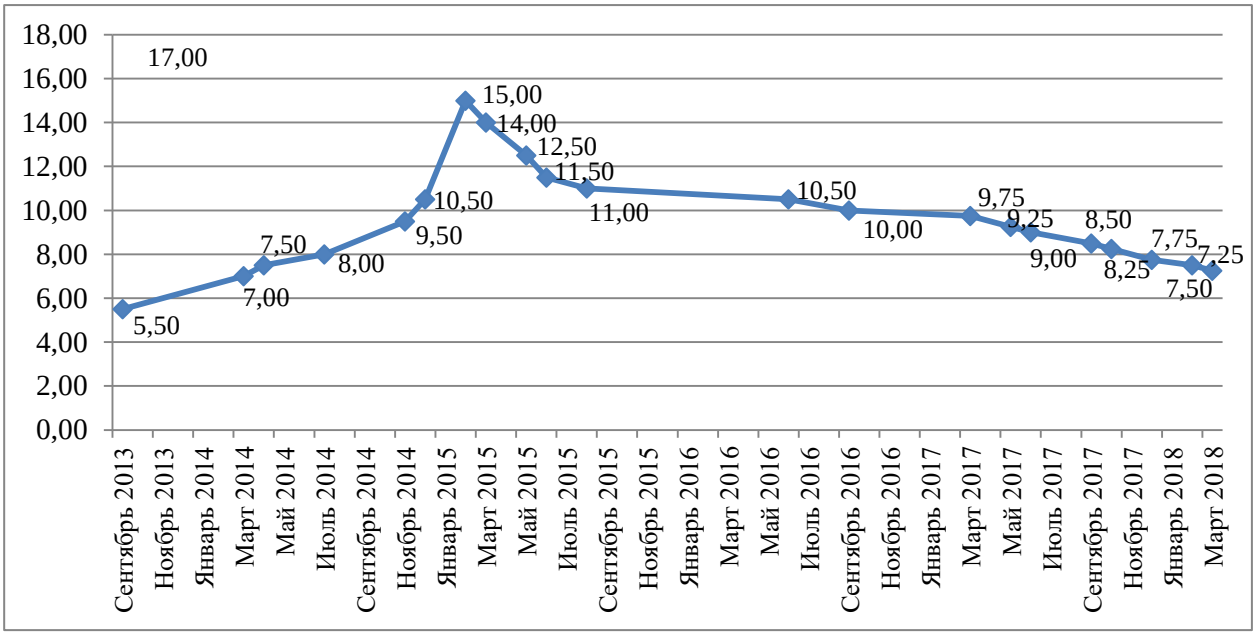


Рисунок 3. Динамика изменений ключевой ставки ЦБ РФ за 2013-2018 годы

На основании рис. 3, можно заметить, что самое резонансное изменение ключевой ставки Центрального банка приходится на 16 декабря 2014 г. Тогда ключевая ставка была резко повышена регулятором до исторического значения с 10,5 % до 17 %, что спровоцировало рост ставок по вкладам более чем на 20 %, росту стоимости кредитов и иным последствиям. На сегодня ключевая ставка рефинансирования Центрального банка Российской Федерации равна 7,25 %.

Ключевая ставка Банка России оказывает влияние на:

- Стоимость ресурсов для коммерческих банков, получаемых у Центрального банка;
- Ставки по кредитам коммерческих банков;
- Ставки по вкладам и депозитам;
- Уровень инфляции (в марте 2018 г. уровень инфляции в Российской Федерации составил 2,4%);
- Денежно-кредитную политику;
- Экономику страны в целом.

На основании всего вышесказанного, можно сделать вывод, что Центральный Банк Российской Федерации – это мощнейший центр кредитной системы и экономики нашей страны в целом. Его роль невозможно переоценить, так как она велика и в условиях нынешней экономики только возрастает. Инициатива и деятельность Центрального банка Российской Федерации в настоящее время приобретают огромное значение, так как от его эффективного функционирования и правильно подобранных методов, при помощи которых осуществляется деятельность Банка России, обуславливается стабильность и дальнейший рост экономического потенциала страны, отдельных секторов экономики, а также укрепление позиций на международном рынке.

Список литературы:

1. Дворецкая А.Е. Деньги, кредит, банки: Учебник для академического бакалавриата / А.Е. Дворецкая. - Люберцы: Юрайт, 2016. – 480 с.
2. Пшеничников В.В. Деньги, кредит, банки: учеб. пособие/ В.В. Пшеничников, Е.Е. Бичева. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2010. 216 с.
3. Официальный сайт Центрального Банка РФ. Показатели наличного денежного обращения [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: http://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/4530/str_nal_dm_180101.pdf
4. Федеральный закон «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» от 10.07. 2002 № 86-ФЗ (последняя редакция) Статья 1.
5. Федеральный закон «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» от 10.07. 2002 № 86-ФЗ (последняя редакция) Статья 4.
6. "Конституция Российской Федерации" (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ) Статья 75.

ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЕНИЯ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В МИРЕ

Гайдаш Екатерина Николаевна
студент, факультет экономики,
ЮРИУ РАНХиГС,
РФ, г. Ростов-на-Дону
E-mail: katrina-98@list.ru

Казьмина Ксения Александровна
студент, факультет экономики,
ЮРИУ РАНХиГС,
РФ, г. Ростов-на-Дону
E-mail: gt_sales@mail.ru

Рубинская Этери Девисовна
научный руководитель, канд. экон. наук,
доц. кафедры международных экономических отношений,
ЮРИУ РАНХиГС,
РФ, г. Ростов-на-Дону
E-mail: eteri-rubinskaya@mail.ru

Одним из главных стабильных источников пополнения государственного бюджета было и остается налогообложение дохода граждан страны и нерезидентов. Именно поэтому подоходный налог является обязательным федеральным налогом, которым облагается как оплата труда, так и прибыль от коммерческой деятельности, сдачи имущества в аренду. Трудно переоценить актуальность данной темы, потому что каждая страна ценит этот источник дохода и обязует граждан его выплачивать, отличие заключается только в процентной ставке, способе уплаты и подачи отчетности.

Налоговые поступления обеспечивают значительную часть государственных доходов. К примеру, в странах ОЭСР доля налогов в ВВП превышает 30 %. При этом, как отмечают эксперты Heritage Foundation (HF), слишком высокое налоговое бремя негативно влияет на деловую активность и вынуждает налогоплательщиков искать способы уклонения от уплаты налогов. Фискальная свобода — один из критериев общего уровня экономической свободы, ситуацию с которой в разных странах мира выясняет HF (см. таб. 1).

Таблица 1.

Изменение уровня фискальной свободы за последние 5 лет [1].

Повышение	2017 (баллы)	2012 (баллы)	Изменение
Ливия	95	80,3	14,7
Великобритания	64,9	52	12,9
Шри-Ланка	85,1	73,4	11,7
Либерия	83,8	73,3	10,5
Венгрия	78,7	69,7	9
Кемерун	75,6	66,9	8,7
Эритрия	80,9	73	7,9

Понижение	2017 (баллы)	2012 (баллы)	Изменение
Армения	83,8	89,2	-5,4
Люксембург	61,1	66,7	-5,6
Мексика	74,9	81,3	-6,4
Словения	58,6	65,1	-6,5
Уругвай	77,2	84,3	-7,1
Уганда	73,2	80,6	-7,4
Бенин	68,1	75,8	-7,7
Зимбабве	60,8	70,3	-9,5

Возникает вопрос. Почему для анализа были отобраны именно эти страны? Проведя исследование, нами было выявлено, что именно в них наблюдалось значительное изменение, т. е. повышение или понижение уровня фискальной свободы за последние пять лет. Лучше всего обстоят дела в Ливии, Великобритании, Шри-Ланке и Либерии. В этих странах наблюдается существенное повышение уровня фискальной свободы. Стоит отметить, что довольно высокий уровень экономической свободы в данных государствах, способствует повышению в целом уровня деловой активности. Иначе обстоит ситуация в Армении, Люксембурге и Мексике. В этих странах наблюдается постепенное снижение уровня деловой активности, что влечет за собой снижение общей экономической свободы. Наиболее значительное снижение фискальной свободы за последние годы зафиксировано в Зимбабве. Этим государствам необходимо реформировать фискальную свободу. Если снижение будет наблюдаться и последующие пять лет, то это может привести к более негативной экономической ситуации в данных странах. Помимо изменения

уровня фискальной свободы, необходимо также изменять и уровень налогообложения в экономиках стран [1].

Но в чем заключается влияние повышения или снижения налогообложения на экономику стран? Государства активно реформируют налоговые системы, находясь в поисках золотой середины между наполняемостью бюджета и стимулированием частного предпринимательства.

Реформирование налоговых систем идет по двум основным путям — снижения налоговой нагрузки и упрощения уплаты налогов. Во втором случае значительная часть изменений в последние годы связана с переходом на электронный документооборот. Так, 84 страны уже полностью перешли на подачу деклараций и уплату налогов онлайн, что ускоряет процесс, повышает его прозрачность и снижает вероятность ошибок. В первую тройку лидеров по увеличению расходов на налоговое администрирование входят: Япония, Германия и Канада (см. таб. 2).

Таблица 2.

Расходы на налоговое администрирование в странах мира [2].

Страны	Изменение с 2012 г. (%)	2017 г. (%)
Япония	0,26	1,74
Германия	0,01	1,35
Канада	0,98	1,25
Болгария	-0,02	1,15
Австралия	-0,01	0,93
Россия	-0,35	0,81
Великобритания	-0,17	0,73
Австрия	-0,12	0,67
США	-0,02	0,47
Норвегия	-0,13	0,41

Увеличение расходов на налоговое администрирование является одним из вспомогательных факторов прогрессивного развития экономики страны. В приведенной таблицы страны отражают повышение процента расходов за последние пять лет. Россия занимает среднее значение между государствами, которые сделали довольно большой скачок: Япония (1, 74%), Германия (1,35 %), Канада (10,73,25 %) и странами, которые регулируют налоговое

администрирование более постепенно, это страны: Великобритания (0, 73 %), Австрия (0, 67 %) и США (0,47 %) и Норвегия (0, 41 %).

Государства нередко забывают и о других мерах, которые могут увеличить поступления в бюджет без повышения ставок и ввода новых налогов. Речь идет об улучшении собираемости уже существующих налогов и снижении расходов на администрирование самого процесса. К слову, по данным на 2017 год, отношение налоговой задолженности к общему объему собранных налогов в странах ОЭСР оценивается в среднем в 24,2 %. В двух странах (Италия и Греция) задолженность по налогам превышает собранные суммы. Что же касается администрирования, в странах ОЭСР расходы на сбор налогов составляют от 0,4 % до 1,7 % всех налоговых поступлений за год [3].

Проблема влияния снижения или повышения налогообложения на экономику остро стоит как среди развитых, так и среди развивающихся стран. Последние пять лет отличаются снижением ставки на прибыль корпораций во многих странах, а также налога на доходы физических лиц. Однако следует заметить, что при изучении НДФЛ нужно учитывать динамику изменения налога на капитал как одной из разновидностей налога на доходы физических лиц.

Диапазон значений процентных ставок подоходного налога в мировом масштабе на 2017 г. достаточно широкий. Минимальная ставка находится в пределах от 31 % в Швейцарии до 42 % в Дании (среднее значение — 20,4 %), а максимальная — от 35 % до 63 % соответственно (среднее значение — 51,1 %) [4, с. 72]. Недавно в Европе появилось явление под названием «налоговая конкуренция», которое означает, что страны друг за другом снижают ставку НДФЛ. Для улучшения налогообложения стран необходимо решить определенные задачи. Теперь требуется не только снизить налоговое бремя, но и воздействовать на инновации посредством снижения ставки налога, а также обеспечить развитие человеческого капитала, создание новых производств и технологическое обновление. Это значит, что реформирование налоговой системы происходит для улучшения социального инвестиционного климата в стране.

Как отмечают эксперты KPMG, власти большинства стран, пытаясь в условиях замедления роста мировой экономики увеличить поступление средств в бюджет, избегали прямого повышения ставок. Они использовали другие методы, одним из которых является расширение налоговой базы, а также ограничение количества налоговых вычетов и других льгот. Средняя мировая ставка подоходного налога за год выросла лишь на 0,41 % — до 31,53 %. Долгое время лидером по обложению личных доходов остается карибский остров Аруба. Наиболее значительно сокращение продемонстрировала Испания, вылетевшая из топ-5 стран с самыми высокими налогами. В 2017 году в результате налоговой реформы максимальная ставка подоходного налога (для граждан с высокими доходами) была снижена с 52 % до 47 %. Правда, одновременно была значительно опущена нижняя планка доходов, с которой начинает применяться максимальная ставка — с €300 тыс. до €60 тыс. в год.

Изменение среднемировой ставки корпоративного налога с 23,64 % в 2016 году до 23,68 % в 2017 году также весьма условна. Лидируют по-прежнему ОАЭ со ставкой в 55 %. Примечательно, что она применяется лишь к нефтегазодобывающим компаниям. Среди 15 стран, которые изменяли ставки корпоративного налога, большинство (11) их снижали. Изменение косвенных налогов (НДС и аналогичных) на федеральном уровне в 2017 году зафиксировано лишь в четырех странах. Средняя мировая ставка остается на уровне 15,79 %. Тим Гиллис из KPMG заявляет о глобальной экспансии НДС — его ввели уже свыше 160 стран мира. В большинстве из них ставки установлены на оптимальном, по мнению эксперта, уровне 15 % – 20 %. Установишь выше — и есть риск ухода бизнеса в тень, ниже — и поступления в бюджет будут недостаточны. Главным исключением являются США, в которых налог на добавленную стоимость не налагается. Вместо него в большинстве штатов взимается налог с продаж.

Согласно статистическим данным PWC налоговая нагрузка на бизнес в среднем достигает 40,8 % его прибыли. Приблизительно компании делают 25,6 платежей в год, тратя на это 261 час (см. рис. 1).

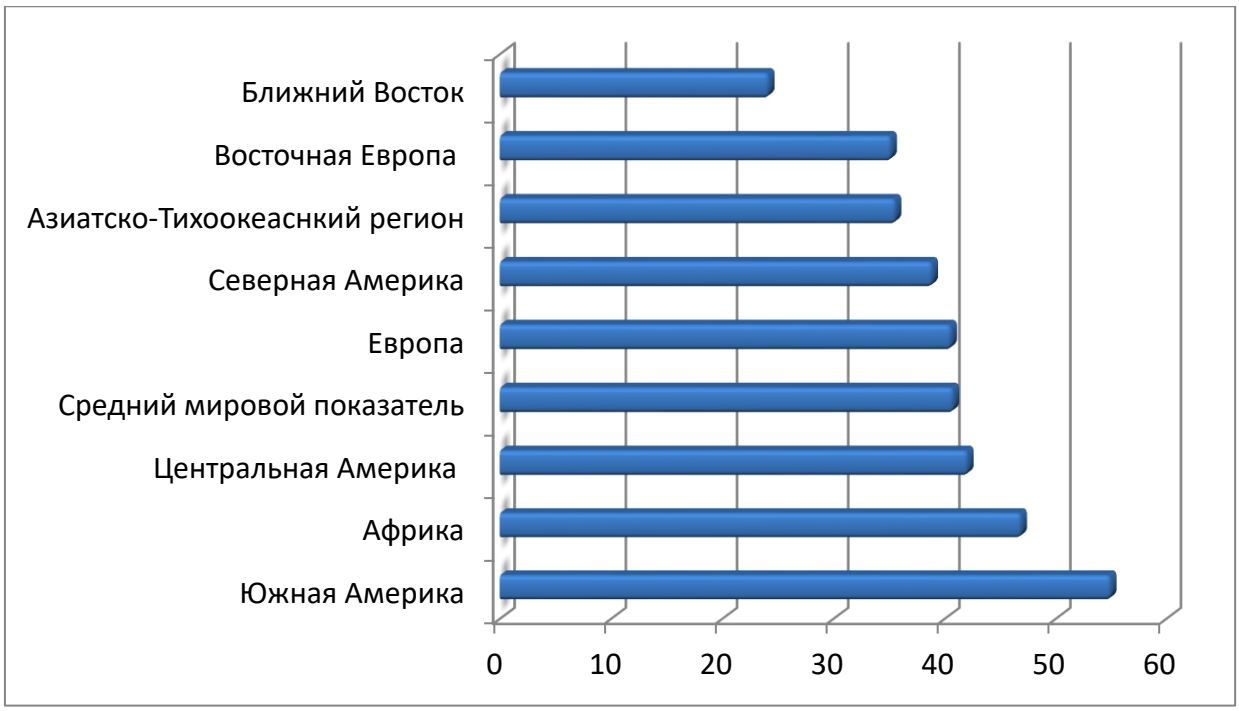


Рисунок 1. Уровень налоговой нагрузки на компании мира [4]

В отдельно взятых экономиках изменение общей нагрузки является разнонаправленным — в 46 странах оно возросло, а в 41 снизились. В региональном разрезе по-прежнему легче всего платить налоги компаниям на Ближнем Востоке, т. к. налоговая нагрузка в этих странах не так высока по сравнению со странами Европы. Сложнее всего платить компаниям налоги в Южной Америке, т. к. эти государства облагают довольно большим налогообложением.

Что касается Российской Федерации, то правительство обсуждает возможность повышения ставки НДФЛ до 15 % для людей с высокими доходами – от 7 до 10 млн. руб. в год и освобождение бедных граждан от налогообложения.

Основным аргументом против освобождения некоторых граждан от подоходного налога является выпад высоких доходов от этих регионов. Согласно данным Федерального казначейства, в 2016 году (данные отсутствуют в течение всего 2017 года) консолидированный бюджет заработал более 3 триллионов рублей от подоходного налога с населения. Это составляет 10,7 % от всех налоговых и неналоговых доходов консолидированного бюджета. В январе-октябре прошлого года доля полученных личных доходов составляла 10,2% [5, с. 7].

По нашему мнению, Россия не сможет предпринять полное освобождение бедных слоев населения от налогообложения. Но возможно частичное снижение подоходного налога. Правда тогда существует риск увеличения зависимости бедных регионов от трансфертов из федерального бюджета. Мы придерживаемся мнения, что освобождение граждан, получающих доход ниже МРОТ не решит проблему бедности.

Основным аргументом против освобождения некоторых граждан от подоходного налога является выпад высоких доходов от этих регионов. Согласно данным Федерального казначейства, в 2016 году (данные отсутствуют в течение всего 2017 года) консолидированный бюджет заработал более 3 трлн. руб. от подоходного налога с населения. Это составляет 10,7 % от всех налоговых и неналоговых доходов консолидированного бюджета. В январе-октябре прошлого года доля полученных личных доходов составляла 10,2% [6, с. 10].

Многие страны уже ранее использовали эту практику: Норвегия, Дания, Словения, Словакия. Мы считаем, что России будет полезно использовать западный опыт, но необходима интерпретация именно для нашего менталитета.

Таким образом, проведя исследование, мы считаем, что главным инноватором в сфере снижения налогов является Европа, однако это явление стало распространяться и на другие континенты. Это демонстрирует необходимость налоговой конкуренции в условиях глобализации. По мере того как миграция капитала и рабочей силы становятся все более простой, цена недальновидной налоговой политики государств возрастает. Стремясь предотвратить отток капитала и работников в страны с более благоприятной налоговой ситуацией, правительства вынуждены реформировать налоговую систему. Поэтому, если налоговой конкуренции предстоит процветать, нынешняя волна снижения налогов еще далеко не последняя. Каждому государству необходимо повышения уровня фискальной свободы для увеличения экономической активности. Увеличение расходов на налоговое администрирование также является неотъемлемой частью государственного регулирования налогообложения. Российская Федерация в свою очередь должна

пересмотреть определенные аспекты налогообложения. Требуется реформирование, как общей системы, так и отдельных видов налогов. Повышение налогообложения для лиц с высоким доходом и снижение для лиц, чей доход меньше минимального размера оплаты труда, дадут толчок для развития, как деловой активности, так и увеличения экономического потенциала.

Список литературы:

1. Глущенко Я.С., Егорова М.С. Проблемы налогообложения на современном этапе развития РФ // Молодой ученый. -2016. - № 11.4. - С. 72-74. - URL: https://moluch.ru/archive/91/20119/ (Дата обращения: 17.05.2018).
2. PwC paying taxes 2017. In-depth analysis on tax systems in 190 economies [электронный ресурс] - Режим доступа. - URL: http://rescue.org.ru/ru/news/analytics/5549-paying-taxes-2017 (Дата обращения: 17.05.2018).
3. Турчина О.В. Проблемы повышения эффективности налогового контроля России / О.В. Турчина // Налоги. - 2017. -№ 4. - С. 3-6.
4. Демин А.В. Налоговый процесс и налоговые процедуры: в поисках компромисса / А.В. Демин // Налоги. -2017. - № 3. - С. 6-9.
5. OECD Tax Administration 2017. Comparative Information on OECD and Other Advanced and Emerging Economies [электронный ресурс] - Режим доступа. - URL: http://www.oecd.org/tax/tax-administration-23077727.htm (Дата обращения: 17.05.2018).
6. Heritage Foundation, Index of Economic Freedom 2017 [электронный ресурс] - Режим доступа. - URL: https://www.heritage.org/international-economies/report/2017-index-economic-freedom-trade-and-prosperity-risk (Дата обращения: 17.05.2018).

МЕРОПРИЯТИЯ НАПРАВЛЕННЫЕ НА УЛУЧШЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА

Кузнецова Евгения Викторовна
студент института финансов, экономики и управления
Тольяттинского государственного университета,
РФ, г. Тольятти
E-mail: pilimenije@mail.ru

Эффективность работы банков имеет существенное значение для функционирования экономики страны в целом. Ее значимость проявляется как на макро-, так и на микроэкономическом уровне.

Банковская система играет ключевую роль в распределении финансовых ресурсов. Если финансовое посредничество неэффективно, то это может привести к возникновению дефицита ресурсов у заемщиков при избыточном накоплении сбережений у населения. Невысокая эффективность банковской системы негативно отражается на темпах экономического роста, при этом хорошо работающая банковская система повышает эффективность макроэкономической политики государства.

Вопрос повышения эффективности функционирования банковской системы в Российской Федерации является сегодня весьма актуальным. Для ее поддержки в период финансовой нестабильности направляются немалые средства из бюджета. При этом Счетная палата РФ не считает эффективным использование данных средств.

При оценке экономической эффективности банковской системы, прежде всего, оценивается соответствие ее задачам развития страны.

Существует целый ряд показателей, характеризующих социально-экономическую эффективность банковского сектора.

К наиболее важным из них относятся: степень содействия кредитных организаций экономическому развитию страны в целом, ее отдельных регионов, развитию малого и среднего бизнеса, в том числе социально ориентированного.

К сожалению, по данным показателям эффективность отечественной банковской системы невысока. Это связано с тем, что кредитные организации

сосредоточены в основном на максимизации прибыли, а интересы Центрального банка заключаются, прежде всего, в борьбе с инфляцией, а не в развитии банковской системы. В настоящее время российская банковская система в полном объеме не выполняет свою важнейшую функцию – кредитование экономики. Основным препятствием является высокая стоимость кредитов, часто превышающая средний уровень рентабельности во многих отраслях реального сектора.

При этом уровень ставок банковского кредитования существенно различался по субъектам Российской Федерации. По самым высоким ставкам предоставлялись кредиты (как крупным компаниям, так и организациям малого и среднего бизнеса) в Северо-Кавказском федеральном округе, по самым низким – в Северо-Западном и Уральском федеральных округах.

При этом наибольшие объемы кредитных операций приходились на регионы с наиболее низким уровнем ставок, вследствие чего их усредненная величина приближалась к нижней границе стоимости кредита. Банковская система должна стать центральным элементом национальной финансовой системы и решать задачи развития реального сектора экономики. Достижению этой цели препятствуют ряд факторов, среди которых: низкая капитализация банков, не позволяющая эффективно кредитовать не только крупные проекты, высокие процентные ставки, отсекающие возможность кредитования значительной части экономики; низкий уровень доверия к российской банковской системе, препятствующий привлечению свободных средств юридических и физических лиц; а также наличие серьезных административных ограничений [1].

Пути повышения эффективности банковской системы

1. Изменение качества и структуры активов и пассивов

Следует отметить, что до сих пор в России в банковскую систему не поступают средства пенсионных фондов и страховых компаний, которые формируют большую часть пассивов в банковских системах развитых стран. В этой ситуации частные банки практически полностью лишены возможности сформировать соответствующую стабильную базу фондирования, что делает

невозможным их конкуренцию с крупными государственными банками, имеющими большой объем вкладов по сравнительно меньшей стоимости. Помимо этого, необходимо отметить, что у Российской Федерации достаточно большие резервы находятся за рубежом. Перевод этих резервов полностью или частично в национальную банковскую систему позволит, не только существенно пополнить ее ресурсную базу, но и повысит доходность этих средств.

2. Повышение доверия к банковской системе

Низкий уровень доверия тормозит формирование ресурсной базы банков. На сегодняшний день только 20% населения предпочитают хранить свои сбережения в банках. Причем, несмотря на наличие системы страхования вкладов, хранить, в основном, в Сбербанке, что усиливает монополизацию и диспропорциональность в развитии банковской системы. Кроме того, недоверие банков друг к другу негативно сказывается на межбанковском кредитовании. Также недоверие прослеживается в отношении Банка России к деятельности малых и средних региональных банков, вследствие чего не создаются конкурентные условия для развития последних.

Увеличение величины страхового покрытия способно повысить уровень доверия к банкам и увеличить их ресурсную базу. Кроме того, целесообразно применение на практике системы временного введения гарантий по банковским обязательствам, которая широко используется за рубежом как инструмент финансовой стабилизации. К помощи этого инструменту в 2008 году прибегали многие страны Европы (Исландия, Дания, Германия и др.). Введение механизма полных гарантий, охватывающих все банковские обязательства, практиковалось в Ирландии, Финляндии, Швеции, Южной Корее, Турции, Мексике [2].

3. Снижение банковской концентрации и поддержка малых банков.

Экономический потенциал во многих регионах страны пока не подкреплен соответствующим банковским капиталом, что сдерживает развитие, как отдельных регионов и отраслей, так и экономики страны в целом. Более 80% банковских активов и свыше 70 % капитала контролируются кредитными организациями Москвы при том, что 90 % ВВП страны производится в

регионах. В большинстве развитых стран или стран с экономикой переходного типа нет такой диспропорции между размещением производительных сил и концентрацией банковского капитала.

Повышение концентрации активов приводит к росту концентрации рисков, а также к усилению системной значимости отдельных кредитных организаций. Обостряется проблема «too big to fail»(Слишком большой, чтобы обанкротиться). Во всем мире более гибкими и мобильными являются малые производства. Малые и средние коммерческие банки легче приспосабливаются к меняющимся условиям рынка, более управляемы. В них простая структура управления, не требующая больших затрат. Кризис 1998 г. наглядно показал, что небольшие банки более устойчивы и лучше приспосабливаются к изменениям в экономической политике. Кроме того, при крахе небольших банков общество теряет меньше, а их сохранение и развитие не столь обременительны для государства. Кроме того, для регулятора гораздо выше прозрачность работы кредитных организаций с небольшими величинами капитала и активов. История с Банком Москвы в 2011 году - яркое тому подтверждение.

Для сравнения, в США, в зависимости от подхода отнесения финансово-кредитной организации к банковской, функционируют от 7500 до нескольких десятков тысяч банков. В тех странах, где банковское дело хорошо развито, абсолютное большинство кредитных организаций - это небольшие и маленькие банки.

В России региональные банки объективно заинтересованы в оживлении и росте реального сектора экономики. В среднесрочной и долгосрочной перспективе у них не будет иных надежных сфер приложения капитала. То есть интересы развития российской экономики и значительной части региональных банков объективно совпадают. Необходимо их поддерживать, активнее вовлекать в реализацию национальных проектов и муниципальных программ. От того, как будут развиваться региональные банки, во многом зависит стабилизация банковской системы и дальнейшие экономические преобразования в России в целом.

Региональные банки, особенно небольшие, хорошо знакомы с местной спецификой, больше дорожат своими клиентами, пользуются доверием последних, видят, кто является добросовестным заемщиком, а кто – нет. Они в состоянии оперативно решать вопросы кредитования, инвестирования и так далее. В небольшом банке к каждому клиенту отношение особое, основанное на личном доверии. Это почти «private banking», только не для избранных клиентов, а для всех. Следует отметить, что классическим индивидуальным обслуживанием давно и успешно занимаются как раз небольшие швейцарские банки. Малые банки, ориентированные исключительно на работу с местными ресурсами, практически не зависят от санкций, наложенных на российские финансовые организации, и не претендуют на получение помощи из государственного бюджета [3].

4. Повышение коммерческой эффективности банков

Показателями внутренней или коммерческой эффективности являются качественный уровень работы, менеджмент, использование современных банковских. А главном критерием является финансовый результат.

Существует ряд ключевых проблем, которые прямо или косвенно влияют на банковскую эффективность. Внутренние механизмы повышения эффективности - это управление издержками. Можно назвать три ключевых направления снижения издержек: снижение рисков, снижение стоимости заемных средств и оптимизация операционных расходов. Наибольшим потенциалом в этом отношении обладает сокращение операционных расходов.

Оптимизация операционных расходов. В любом банке значительное влияние на доходность оказывает уровень организации работы. Очевидно, что если минимизирован ручной труд, а внутрибанковские коммуникации прозрачны, то операционные расходы банка будут низкими.

Повышение качества банковских услуг путем внедрения банковских стандартов. Многие эксперты говорят о необходимости разработки и применения банковских стандартов, которые способствуют стабильности и устойчивости банковской системы.

Можно выделить три направления содействия банкам в повышении эффективности работы на основе стандартов:

- рекомендации банкам строить свой бизнес на основе лучшей банковской практики;
- оказание помощи банкам в изучении и внедрении лучшего опыта организации процесса управления;
- рекомендации банкам использовать стандарты в качестве инструмента для оценки качества своей деятельности.

Список литературы:

1. Родин Д.Я. Формирование стратегий устойчивого развития коммерческих банков: проблемы теории и методологии: Монография. Краснодар: КубГАУ, 2016. С. 121Масленченков Ю.С. Технология и организация работы банка. М.: ООО «ДеКА», 2014. С. 545.
2. Родин Д.Я. Стратегические подходы к формированию устойчивого развития коммерческих банков в рыночной среде [Текст] / Д.Я. Родин // TERRA ECONOMICUS. Том 8. – 2010. – № 2-3. – С. 58.
3. Карминский А.М. Проблемы современного развития банковской системы России [Текст] / А.М. Карминский, А.Ю. Морозкин // Инициативы XXI века. – 2015. – № 4. – С. 44-48.
4. Официальный сайт Банка России. Режим доступа: http: // www.cbr.ru.

АНАЛИЗ ВНЕДРЕНИЯ ПРОФСТАНДАРТОВ НА ПРИМЕРЕ АО «ЗПП»

Любимова Елена Александровна
магистрант,
Поволжский государственный технологический университет
РФ, г. Йошкар-Ола.
E-mail: lubimowa81@ya.ru

Царева Гузаль Ринатовна
научный руководитель, канд. экон. наук, доц.,
Поволжский государственный технологический университет,
РФ, г. Йошкар-Ола

Аннотация. В данной статье рассмотрен порядок введения профессиональных стандартов на АО «ЗПП», представлен сравнительный анализ единого квалификационного справочника, единого тарифно-квалификационного справочника с профстандартом.

Ключевые слова: Федеральный закон «О внесение изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации», профессиональный стандарт, управление персоналом, трудовое законодательство, квалификации, единый квалификационный справочник, единый тарифно-квалификационный справочник, управление качеством.

В управление качеством трудового ресурса предприятия необходимо включать все подсистемы управления предприятием. На многих промышленных предприятиях качеству трудовых ресурсов должным образом не уделяли внимания. К ним относились как приложению материальных процессов. Обучение персонала и повышение квалификации осуществляли формально. Должностные инструкции составляются по единым квалификационным справочникам (ЕКС), а к рабочим профессиям применяется единый тарифно-квалификационным справочник (ЕТКС), которые не отражают в полной мере уровня производства и не учитывают подготовку рабочих по уровням квалификации. Исходя и этого, возникла необходимость разработки и внедрении профстандартов на предприятиях.

Реестр профстандартов Минтруда России 2017 года включает в себя порядка 966 документов, в которых перечислены основные квалификационные требования и трудовые функции работников [2]. Несмотря на это, работодатели вправе принять участие в разработке проектов профессиональных стандартов. При разработке важно учитывать обязательные требования касательно характеристик профессий и применения их в работе.

В связи с тем, что Федеральный закон от 02.05.2015 года № 122-ФЗ «О внесение изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации» вступил в силу 1 июля 2016 года, однако к этому моменту не все предприятия оказались готовы вводить профстандарты.

Термину «Профессиональный стандарт» в трудовом законодательстве (в статье 195.1 ТК РФ) [3] даётся разъяснение, согласно которому под профессиональным стандартом подразумевается «характеристика квалификации, необходимой работнику для осуществления определённого вида профессиональной деятельности, в том числе выполнения определённой трудовой функции».

Уже сейчас предприятие, принимая новых работников на должности, по которым профессиональные стандарты утверждены, при необходимости может пересматривать должностные инструкции и включать в них навыки, знания и умения из новых профстандартов.

В соответствии с изменениями в трудовом законодательстве руководство АО «ЗПП» приступило к внедрению профессиональных стандартов в практику управления персоналом. На предприятии было разработано и утверждено приказом «Положение о рабочей группе по внедрению профстандартов на АО «ЗПП».

В состав рабочей группы вошли руководители служб управления персоналом, системы менеджмента качества, технические специалисты.

Руководство АО «ЗПП» проанализировало кадровый состав предприятия и пришло к выводу, что профессиональные стандарты станут одним из главных инструментов кадровой работы: поиска и найма сотрудников, проведения оценки их квалификации, планирования переподготовки.

На заседаниях работы рабочей группы с августа по декабрь 2017 года провели сравнительный анализ систем применяемых на предприятии - ЕКС, ЕТКС с профстандартом (ПС) таблица 1.

Таблица 1.

«Сравнительный анализ систем ЕКС, ЕТКС и ПС»

Анализ	**Система**		
	ЕКС	**ЕТКС**	**ПС**
Суть	Формальное описание должностных обязанностей, знаний, умений, требуемой квалификации.	• Описание должностных обязанностей работника, требуемый уровень квалификации. • виды производств и работ; • тарифные разряды; • классы (категории) квалификации; • формы и системы оплаты труда; • условия труда; • степень механизации труда; • оценка численности рабочих и служащих, • учёт состава и распределения кадров по категориям персонала, уровню квалификации, степени механизации и условиям труда, • обеспечение занятости; • организации заработной платы рабочих и служащих; • начисления пенсий; • определения дополнительной потребности в кадрах	• подробное описание профессии; • виды деятельности в рамках профессии, • трудовые функции, • конкретные действия, • знания и умения, необходимые для их реализации, • условия труда, • виды оборудования и инструменты, используемые на производстве.
Недостатки	• должностная инструкция составляется самим работником (субъективизм) и утверждается на уровне непосредственного руководителя. • используется в качестве формально-существующего документа, который практически не применяется. • на основании должностных инструкций невозможно простроить эффективную систему оценки и развития квалификаций;	• отсутствие распределения по должностям • бессистемное описание профессиональных требований • не учитывает корпоративную культуру и специфику конкретного предприятия; • не учитывает изменений в технологических процессах производства; • не охватывает весь спектр профессий (новые профессии)	трудоемкий и длительный процесс создания профессионального стандарта.

Окончание таблицы 1.

Анализ	Система		
	ЕКС	**ЕТКС**	**ПС**
Преимущество			• Возможность создания системы квалификаций. • объективная оценка персонала при планировании и подборе. • организация системы корпоративного обучения, • профессиональное развитие работников. • использование профессионального стандарта на каждом этапе системы

На основании данного анализа было принято решение о создании подгрупп по внедрению профстандартов и рассмотрен ряд должностей (профессий), нормативными документами которых установлены обязательные требования к квалификации административно-управленческого персонала, основного производства, вспомогательного производства.

В самих профстандартах установлены достаточно высокие требования к квалификации работников, что может в свою очередь повлиять на повышение заработных плат. Деятельность работников разделится на квалификационные группы, и уровни оклада станут разными. Таким образом, у работников, занимающих одну должность, но выполняющих разные виды работ, может отличаться заработная плата.

Итог внедрения и использования профессиональных стандартов на предприятиях поможет обеспечить качество и соответствие сотрудников необходимыми квалификациями.

Список литературы:

1. Практика разработки и введение в действие профессиональных стандартов: сб. нормативно-методических документов. – М., 2009.

2. Реестр профстандартов Минтруда России в 2017 году. – Электронный ресурс: http://nsovetnik.ru/profstandarty/reestr_profstandartov_mintruda_rossii_v_2017_godu / Дата обращения 02.04.2018.
3. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 05.02.2018).

ВЛИЯНИЕ ГЕНДЕРНОГО РАВЕНСТВА В ЭКОНОМИКЕ

Макрушин Константин Сергеевич
студент, УГАТУ, ФИРТ, кафедра АСУ,
РФ, г. Уфа
E-mail: kostya1296@gmail.com

Габриелян Михаил Вагеевич
студент, УГАТУ, ФИРТ, кафедра АСУ,
РФ, г. Уфа

Бесчастнова Наталья Вячеславовна
научный руководитель, канд. экон. наук,
УГАТУ, ИНЭК, кафедра ЭК,
РФ, г. Уфа

Введение

На рынке труда можно предположить, что резюме и верительные грамоты являются единственным существенным фактором, способствующим обеспечению работы в организации, но это особенно плохо для женщин. Расширение возможностей трудоустройства и достойного труда для женщин имеет важное значение для роста, который имеет жизненно важное значение для развития социального и экономического развития (АБР, 2003).

После тщательного наблюдения за странами, где социальные, поведенческие и культурные атрибуты являются критериями оценки работы человека. Задался вопрос - влияет ли гендерное равенство на то, насколько развивается экономика страны. Основываясь на умственном представлении того, что мы знаем и чего ожидаем от девочек и женщин, мы склонны к смещению в нашем восприятии того, что женщины менее умны, недостаточно квалифицированы и недостаточно умны, чтобы участвовать в экономической деятельности. Если у работодателей такой тип мышления, нам любопытно узнать, при каких обстоятельствах гендерное равенство влияет на развитие экономики страны.

Эмпирическое доказательство

Существует множество факторов, определяющих социальное и экономическое развитие нации, одним из которых является гендерное равенство. Это

важный компонент экономического развития, это основное право, которое не нуждается в экономическом оправдании. Гендерное неравенство оказывается причиной бедности в обществе в целом. Однако гендерное равенство имеет широкие и позитивные последствия для социального и экономического развития.

В ряде исследований была предпринята попытка установить положительную корреляцию между ними. Тезис Кузнеца (1995) о криволинейной взаимосвязи между экономическим развитием и неравенством предлагает, чтобы экономическое развитие и гендерное равенство также демонстрировали немонотонную связь, отмеченную тремя фазами. Экономическое развитие должно улучшить гендерное равенство на первом этапе; во второй фазе равенство увеличивается или уменьшается незначительно; и на третьем этапе оно должно снова подняться (Eastin & Prakash, 2012).

Каждый сектор нации затрагивает экономику прямо или косвенно, например, равенство в образовательном секторе. Хилл и Кинг (Hill and King, 1993) подсчитали, что соотношение между образованием женщин и гендерным разрывом в начальном и среднем зачислении на валовой внутренний продукт (ВВП) на душу населения в период между 1975 и 1985 годами статистически и экономически значимо. Страны с более низким уровнем неравенства имеют более высокий ВНП, чем в аналогичных странах с более высоким уровнем гендерного неравенства. Это означает, что чем больше равенство мы имеем в стране, тем больше влияние на развитие экономики.

Нарушение барьеров неравенства в образовании играет важную роль, поскольку большее равенство способствует экономической эффективности, достижениям и другим ключевым результатам развития. Человеческий капитал определяется как умение, знания и физический потенциал, который позволяет рабочей силе быть экономически продуктивной. Расширение возможностей для получения образования для женщин дает им свободу накапливать больше навыков и опыта в рабочей силе и тем самым повышать потенциал экономического развития. Более того, женщины, которые учатся, могут осуществлять ценную экономическую деятельность. Абу-Гайда и Клазен (Абу-Гайда и Клазен)

(2002) также дают эмпирическое исследование, свидетельствующее о том, что страна, не сумевшая закрыть гендерный разрыв в образовании, может иметь снижение дохода на душу населения на 0,1 - 0,3 процентных пункта. Страны редко богаты, если у них плохое гендерное равенство в образовании.

Понятно, что поощрение гендерного равенства имеет решающее значение для эффективной экономической и человеческой стратегии развития. По данным Всемирного банка (2013) «сообщество в области развития осознало, что политика и действия в области развития, которые не учитывают гендерное неравенство и не учитывают разрыв между мужчинами и женщинами, будут иметь ограниченную эффективность и серьезные финансовые последствия».

Процесс развития также может привести к принятию институтов, способствующих гендерному равенству. Например, если женщинам предоставляется возможность участвовать в различных секторах экономики, таких как; сельского хозяйства, может помочь положить конец барьеру дискриминации по признаку пола для повышения продуктивности сельского хозяйства. Преодоление препятствий неравномерности распределения ресурсов, в том числе увеличения кредитования, труда и удобрений, что приводит к неэффективности, которая снижает урожайность и прибыль; и заметно снижает доходы в некоторых странах. Это в основном относится к странам с низкими доходами, особенно к югу от Сахары, где сельское хозяйство составляет значительную долю от общей экономики и где большое число женщин участвует в этом секторе.

Гендерное равенство обеспечит образовательные и трудовые возможности для женщин, которые помогут в борьбе с нищетой и голодом. Более того, дети, которые получают больше образования, скорее всего, получат больше прибыли, но девочки обычно получают больше от дополнительного образования, чем мальчики, согласно Psacharapoulos & Patrinos (2002). Во многих развивающихся странах это пособие, по-видимому, больше связано со средним и высшим образованием, чем с начальным образованием. Женщины также получат более высокую заработную плату от формального сектора, чем от сельскохозяйственного сектора, что подразумевает, что расширение этих возможностей для женщин еще более облегчит бедность (Kingdon & Soderbom, 2007). Доступные

услуги в области здравоохранения и дородовой помощи будут более легкими для образованных женщин и тех, кто занят в сфере занятости, что также снижает уровень детской смертности на экономическое развитие.

Заключение

Прочитав эмпирические данные о влиянии гендерного равенства на экономическое развитие, мы считаем, что оно имеет решающее значение для социального прогресса как в социальном, так и в экономическом плане. Мы живем в мире с преобладанием мужчин, но, чтобы способствовать экономическому росту, уменьшать масштабы нищеты и обеспечивать более высокий уровень жизни, как мужчины, так и женщины играют свою роль, и нам необходимо изменить наше мышление. Феминистки утверждали, что женщины и мужчины рождаются с равным человеческим потенциалом, чтобы учиться, развиваться и способствовать формированию мира. В 1995 году более 47 000 женщин и мужчин участвовали в создании Пекинской декларации и Платформы действий. В Платформе четко указано, что расширение прав и возможностей женщин и гендерное равенство имеют решающее значение для международного развития, мира и прав человека.

Инвестирование в образование женщин в качестве Лоуренса Саммерса (Lawrence Summers, 1992) гласит: «Вполне могут быть самыми высокими доходами в развивающихся странах». Создание возможностей для приобретения женщинами знаний позволило сократить гендерный разрыв почти во всех странах. В среднем образовании эти пробелы быстро сокращаются и во многих странах изменились, особенно в Латинской Америке, Карибском бассейне и Восточной Азии. В развивающихся странах девочки в настоящее время превышают число мальчиков в средних школах в 45 странах, и в 60 странах (ADR 2012) более молодых женщин, чем мужчин, в университетах. Расширение прав и возможностей женщин как экономических, политических и социальных персонажей может изменить выбор политики и сделать учреждения более представительными из нескольких голосов. Например, в Индии предоставление власти женщинам на местном уровне привело к увеличению объема

предоставления общественных благ и основным социальным услугам, которые в большей степени важны для женщин (ADR 2012).

Несоответствие навыков и таланта женщин происходит с высокими экономическими издержками, гендерное равенство может иметь большое влияние на производительность. В настоящее время женщины составляют большинство рабочей силы в мире, 43 процента рабочей силы сельского хозяйства и более половины студентов университетов мира. Женские навыки и таланты должны быть задействованы в деятельности, которая наилучшим образом использует эти способности, чтобы экономика функционировала на оптимальной основе.

Список литературы:

1. Всемирный банк. Доклад о мировом развитии 2012 г.: Гендерное равенство и развитие. Вашингтон: Всемирный банк.
2. Берточи Г. 2008. «Предотвращение женщин и государство всеобщего благосостояния». Центр экономических исследований (RECENT) 018, Университет Модены и Реджио Э., кафедра экономики.
3. Доепк М. и М. Тертилт. «Расширяет ли расширение прав и возможностей женщин в экономическом развитии?» Рабочий документ BREAD 281, Бюро исследований и экономического анализа развития. - с. 20.
4. Доллар Д. и Гатти Р. «Гендер, неравенство, доход и рост: хорошие времена для женщин?» Справочный документ для развития развития. Всемирный банк, Вашингтон, D.C., 1999.
5. Клазен С. и Ламанна Ф. «Влияние гендерного неравенства в образовании и занятости на экономический рост: новые доказательства для группы стран». Феминистская экономика, 2009. - 15 (3): с. 91-132.
6. Класен С. «Низкое образование для девочек, более медленный рост для всех? Доказательства межстрановых воздействий на гендерное неравенство в образовании в условиях экономического развития». Экономический обзор Всемирного банка, 2002 - 16 (3): с. 345-73.
7. Класен С. «Уменьшает ли гендерное неравенство рост и развитие? Данные из межстрановых регрессий». Справочный документ для развития развития, Всемирный банк, Вашингтон, округ Колумбия, 1999.
8. Мунши К. и Розенцвейг М. «Традиционные институты соответствуют современному миру: выбор касты, пола и школьного образования в условиях глобализации экономики». Американский экономический обзор, 2006. - 96 (4): с. 1225-52.
9. Хилл А. и Э. Кинг. «Образование женщин в развивающихся странах: обзор» в области образования женщин в развивающихся странах. Издание Элизабет М. Кинг и М. Энн Хилл, Балтимор, доктор медицины: Университет Джона Хопкинса. 1993 - с. 1-50.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Медведева Антонида Николавена
студент Уфимского государственного
авиационного технического университета, группы ПИ-214
РФ, г. Уфа
E-mail: Luck969zzz@yandex.ru

Промышленное производство- это технологический процесс, в ходе которого при полном или максимально возможном использовании технологического оборудования, из сырья или полуфабрикатов создается востребованная в обществе продукция, которая в последующем будет реализована, а предприятие за это получит прибыль.

Промышленное производство подразделяется на несколько видов:

- основное промышленное производство характеризуется совокупность технологических процессов, в результате, которых сырье превращается в готовое изделие;
- вспомогательное промышленное производство - ряд производственных процессов, которые предшествуют изготовлению основного, тио есть подготовка оборудования, изготовление приспособлений и при необходимости штампов;
- обслуживающее промышленное производство самое незаметное, но такое же важное звено при изготовлении продукции и заключается в организации складских помещений, осуществления транспортировки сопутствующих материалов и готовой продукции.

По типам и объемам, выпускаемой продукции промышленное производство делится на следующие типы:

- единичное промышленное производство - самое сложное для предприятия и заключается в выпуске малых объемов одинаковой продукции, а иногда и единичного изделия, при этом требует постоянной перенастройки оборудования и переделывания технической документации;
- серийное промышленное производство характеризуется выпуском изделий партиями и, в зависимости, от объема серийной продукции бывает мелкосерийное, серийное и крупносерийное;

- массовое промышленное производство - это форма организации производства, при которой происходит массовый выпуск однотипной продукции в больших объемах на протяжении очень длительного времени.

Рассчитать экономическую эффективность можно для любого проекта. Результат будет зависеть только от выбранных факторов, влияющих на итоговый показатель эффективности. По итоговому показателю можно будет судить, стоит ли разрабатывать и внедрять проект.

Определяем обобщающие показатели социально-экономической эффективности. В эту группу входят: интегральный доход, срок окупаемости, индекс рентабельности. Если наше нововведение предусмотрено для производства модернизированной продукции, то обязательно должны быть включены следующие показатели: показатель качества, конкурентоспособная цена, объем импортозамещающей продукции и объем экспортных поступлений.

Необходимо рассчитать результат притока средств (получение прибыли) от внедрения проекта. В прибыль необходимо включить: выручку от реализации на внешнем и внутреннем рынке, прямое финансирование, косвенные финансовые результаты, доходы от прочей реализации. Рассчитываем все затраты на реализацию проекта. Рассчитывается как сумма расходов на производство и эксплуатацию проекта. Учитываем факторы времени. Денежные средства, находящиеся в момент внедрения проекта, имеют большую ценность, чем в последующие годы. Учесть сопутствующие результаты. Реализация проекта, при равных эффектах с другими аналогами на рынке. В результат входят: разница стоимости затрат на производство, уменьшение явного ущерба, объемы не произведенной продукции, при простое оборудования.

Учесть риск и неопределенность, а также дальнейший путь развития, при неблагоприятном исходе.

Стоит отметить, что определение эффективности за рубежом – это очень актуальная сфера задач. Но зарубежная методика имеет ряд недостатков:

- нет обоснованного подхода к выбору периода расчета;
- отсутствуют рекомендации по учету потерь при смене работоспособного оборудования;

- не доработана проблема ежегодной инфляции.

Таким образом, лучше пользоваться методикой, проверенной на практике многими пользователями.

Индекс промышленного производства.

Под индексом промышленного производства (ИПП) понимается показатель, характеризующий динамику изменений объемов промышленности. Выражается этот индикатор следующей формулой:

$$\text{ИПП}=\frac{Q_{\text{тек}}}{Q_{\text{баз}}} * 100\%$$

Следует уточнить, что $Q_{\text{тек}}$ и $Q_{\text{баз}}$ – это значения объема производства в текущем и предыдущем периодах соответственно. Никаких других данных для расчета не требуется. Однако это только общий вид формулы.

Как рассчитать индекс промышленного производства?

По упрощенной формуле можно рассчитать динамику отдельного товара, однако, подобный метод не представляет никакого интереса для статистики. Куда важнее уметь считать ИПП по группе товаров или вообще по всему промышленному производству. Подобный расчет реально произвести, если добавить весовой коэффициент:

$$\text{ИПП}=\frac{\sum w*\frac{Q_{\text{тек}}}{Q_{\text{баз}}}}{\sum w} * 100\%$$

В качестве весов можно использовать удельный вес каждого из продуктов в общем стоимостном объеме промышленности в базовом периоде. По такой логике формула расчета показателя *w* имеет следующий вид:

$$w = \frac{P_0 \times Q_0}{\sum P_0 \times Q_0}$$

где показатели P и Q –это соответственно цена единицы промышленного товара и объем продаж в натуральном выражении в базовом периоде.

Статистика на основе данных Росстата по итогам первого месяца 2018-го года.

Экономика России показала неожиданный прирост на 2,9% по сравнению с январём прошлого года, хотя эксперты предполагали её падение на 0,3-0,5%. Причём рост достигнут в первую очередь за счёт обрабатывающей промышленности.

"Сводка данных Росстата о промпроизводстве подтвердила, что краткосрочные прогнозы промышленность не оправдывает, - сообщает "Коммерсант". - Хотя консенсус-прогноз экономистов предполагал спад выпуска на уровне 0,3–0,5 %, статистики в январе 2018 года зафиксировали нехарактерный для первого месяца года рост на 2,9 % в годовом выражении. С учетом сезонности результат января (2,4 %) оказался максимальным с февраля 2016 года, компенсировав спад в 1,3 % в ноябре и заметно ускорившись с плюс 0,4 % в декабре 2017 года, продемонстрировал резкий подскок к среднемесячным показателям 2015 года.

ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО						
% год к году	Доля в ИПП, %	Окт. 2017	Нояб. 2017	Дек. 2017	2017	Янв. 2017
Индекс промышленного производства (ИПП)	100	0.0	-3.6	-1.5	1.0	2.9
Добыча полезных ископаемых	34.3	-0.1	-1.0	-1.0	2.0	1.1
Обрабатывающие производства	53.7	0.1	-4.7	-2.0	0.2	4.7
Обеспечение электроэнергией, газом и паром, кондиционирование воздуха	9.6	-2.1	-6.4	-5.5	0.1	-2.2
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, ликвидация загрязнений	2.4	-1.0	-5.7	-4.2	-2.8	-4.6

Рисунок 1. Статистика общественного производства за 2018 год

По-видимому, действительно, каких-то принципиальных и существенных изменений в обрабатывающей промышленности последнее время не происходило за исключением повышенной волатильности производства ОПК. Причины этой волатильности могли быть связаны с: неравномерностью выполнения заказов, изменению принципов выделения денег, влиянием санкций (не так давно министр финансов США Мнучин, комментируя тему санкций, утверждал, что многие страны сократили закупки российской военной техники). Последний фактор может иметь долгоиграющие последствия".

Повышение эффективности промышленного производства объективно обусловлено действием системы экономических законов социализма и обеспечивается механизмом хозяйствования. Содержание механизма повышения эффективности как части общего механизма хозяйствования многогранно.

Список литературы:

1. Балабанов И.Т. Основы финансового менеджмента. - М.: Финансы и статистика, 2001. – 512 с.
2. Балабанов И.Т. Финансовый анализ и планирование хозяйствующего субъекта. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 208 с.
3. Богатко А.Н. Основы экономического анализа хозяйствующего субъекта. - М.: Финансы и статистика, 2001. – 208 с.
4. Бочаров В.В. Финансовый анализ. – СПб.: Питер, 2002. –240 с.
5. Курс экономики: Учебник/ Под ред. Б.А. Райзберга. – 4-е изд., перераб. и доп.-М.: ИНФРА-М, 2006. - 672 с.

ЧТО ТАКОЕ ВСЕМИРНЫЙ БАНК?

Портнов Владислав Сергеевич
студент Уфимского государственного авиационного технического университета, группы ПИ-214 РФ, г. Уфа
E-mail: vladislav_p101@mail.ru

Муслимов Роберт Рафаилович
студент Уфимского государственного авиационного технического университета, группы ПИ-214 РФ, г. Уфа

Бесчастнова Наталья Вячеславовна
научный руководитель, канд. экон. наук, доц., кафедра экономической теории, Уфимский государственный авиационный технический университет РФ, г. Уфа
E-mail: natpinkerton@yandex.ru

Группа Всемирного банка (WBG) была создана в 1944 году для восстановления Европы после Второй Мировой Войны при Международном банке реконструкции и развития (МБРР). Сегодня Всемирный банк функционирует как международная организация, которая борется с нищетой, предлагая помощь в целях развития странам со средним и низким уровнем дохода. Предоставляя займы и предлагая консультации и обучение как в частном, так и в государственном секторах, Всемирный банк стремится ликвидировать нищету, помогая людям помогать самим себе. В рамках группы Всемирного банка существуют дополнительные учреждения, которые помогают в достижении ее целей по оказанию помощи.

Членство во Всемирном банке

Есть 189 стран-членов, которые являются акционерами МБРР, который является основным подразделением группы. Чтобы стать участником, однако, страна должна сначала вступить в Международный валютный фонд (МВФ). Размер акционеров Всемирного банка, как и у акционеров МВФ, зависит от размера экономики страны. Таким образом, стоимость подписки на Всемирный банк является фактором квоты, выплачиваемой МВФ.

Существует обязательная абонентская плата, которая эквивалентна 88,29 % квоты, которую страна должна заплатить МВФ. Кроме того, страна обязана купить 195 акций Всемирного банка (120 635 долл.США на акцию, что отражает увеличение капитала в 1988 году). Из этих 195 акций 0,60 % должны быть оплачены наличными в долларах США, в то время как 5,40 % могут быть оплачены в местной валюте страны, в долларах США или в необоротных беспроцентных векселях. Остаток в 195 акциях оставлен как "капитал, подлежащий обращению", что означает, что Всемирный банк оставляет за собой право запросить денежную стоимость этих акций, когда и если это необходимо. Страна может подписаться еще на 250 акций, которые не требуют оплаты во время членства, но остаются "вызываемым капиталом"."(Подробнее о МВФ читайте во введении к Международному валютному Фонду.)

Президент Всемирного банка является крупнейшим акционером, которым являются Соединенные Штаты, а его члены представлены Советом управляющих. Однако в течение года полномочия делегируются совету 24 исполнительных директоров (СЭД). Пять крупнейших акционеров-США, Великобритания, Франция, Германия и Япония - каждый из них имеют индивидуальную ЭД, а дополнительные 19 Эд представляют остальные государства-члены как группы избирательных округов. Однако из этих 19 стран Китай, Россия и Саудовская Аравия предпочли быть избирательными округами одной страны, что означает, что каждый из них имеет по одному представителю в рамках 19 ЭЦП. Это решение основано на том факте, что эти страны имеют крупные, влиятельные экономики, что требует, чтобы их интересы были озвучены индивидуально, а не разбавлены внутри группы. Всемирный банк получает финансирование от богатых стран, а также от выпуска облигаций на мировых рынках капитала.

Части, которые составляют целое

МБРР предлагает помощь странам со средним уровнем дохода и бедным, но достойным кредитов, а также работает в качестве зонтика для более специализированных органов при Всемирном банке. МБРР был первоначальным подразделением Всемирного банка, ответственным за восстановление после-военной Европы. Перед вступлением в членство в филиалах Всемирного банка

(Международная финансовая корпорация, многостороннее Агентство по инвестиционным гарантиям и Международный центр по урегулированию инвестиционных споров) страна должна быть членом МБРР.Международная ассоциация развития предоставляет займы беднейшим странам мира. Эти кредиты поступают в виде "кредитов" и, по сути, беспроцентны. Они предлагают 10-летний льготный период и сохраняют зрелость от 35 лет до 40 лет.

Международная финансовая корпорация (МФК) содействует частному сектору инвестиций как иностранных, так и местных инвесторов. Он предоставляет консультации инвесторам и предприятиям, а также предлагает нормализованную информацию о финансовом рынке через свои публикации, которые могут быть использованы для сравнения на разных рынках. МФК также выступает в качестве инвестора на рынках капитала и поможет правительствам приватизировать неэффективные государственные предприятия.

Многостороннее Агентство по инвестиционным гарантиям (МАИГ) оказывает поддержку прямым иностранным инвестициям в страну, обеспечивая безопасность от инвестиций в случае политических потрясений. Эти гарантии предоставляются в форме страхования политических рисков, что означает, что мига предлагает страхование от политических рисков, которые могут нести инвестиции в развивающейся стране.

Наконец, Международный центр по урегулированию инвестиционных споров содействует урегулированию споров между иностранным инвестором и местной страной. (Подробнее в Что такое рынок?)

Адаптация ко времени

Как упоминалось ранее, основная функция Всемирного банка заключается в ликвидации нищеты и оказании помощи малоимущим путем предоставления займов, консультаций по вопросам политики и технической помощи. Как таковые, страны, получающие помощь, изучают новые способы функционирования. Однако со временем стало ясно, что иногда по мере развития страны ей требуется больше помощи для того, чтобы продвигаться по пути развития. Это привело к тому, что в некоторых странах накопился такой объем задолженности и обслуживания долга, что выплаты стали невозможными.

Многие из беднейших стран могут получить ускоренное облегчение долгового бремени в рамках программы для бедных стран с крупной задолженностью, которая сокращает задолженность и платежи по обслуживанию долга, поощряя при этом социальные расходы.

Другой вопрос, на котором Банк недавно сосредоточил свое внимание, представляет собой угрозу для средств к существованию страны: программы поддержки ВИЧ/СПИДа. РГБ также уделяет особое внимание снижению риска проектов путем совершенствования механизмов оценки и надзора, а также многомерного подхода к общему развитию. (Это не только кредитование, но и поддержка правовой реформы, образовательных программ, экологической безопасности, антикоррупционных мер и других видов социального развития.)

Банк призывает всех своих клиентов проводить политику, способствующую устойчивому росту, здравоохранению, образованию, программам социального развития с упором на механизмы управления и сокращения бедности, окружающую среду, частный бизнес и макроэкономические реформы.

Противодействие банку

Банка, уже существующий дисбаланс между богатыми и бедными еще больше обостряется. Система позволяет крупнейшим акционерам доминировать в голосовании, в результате чего политика Всемирного банка определяется богатыми, но реализуется бедными. Это может привести к политике, которая не отвечает наилучшим интересам соответствующей развивающейся страны, чья политическая, социальная и экономическая политика часто будет формироваться на основе резолюций Всемирного банка.

Кроме того, даже если банк предоставляет обучение, помощь, информацию и другие средства, которые могут привести к устойчивому развитию, оппоненты отметили, что развивающиеся страны часто имеют, чтобы поставить здравоохранение, образование и другие социальные программы для того, чтобы погасить свои кредиты.

Оппозиционные группы протестовали, бойкотируя облигации Всемирного банка. Это облигации, которые WBG продает на глобальных рынках капитала,

чтобы собрать деньги для некоторых из своих видов деятельности. Эти оппозиционные группы также призывают положить конец любой практике, требующей от страны осуществления программ структурной перестройки (включая приватизацию и меры жесткой экономии со стороны правительства), положить конец долгам беднейших слоев населения и положить конец проектам, наносящим ущерб окружающей среде, таким, как добыча полезных ископаемых или строительство плотин.

Вывод

Не удивительно, что имеет место столкновение мнений как помощь. Действительно, те, кто предлагает помощь, захотят иметь право голоса в том, как используются кредиты и какая экономическая политика поощряется в процессе развития страны. Однако многие развивающиеся и бедные страны застряли в трясине задолженности и обнищания, независимо от того, какую помощь они получают. Учитывая это, мы должны помнить, что процесс помощи и развивающееся государство, в котором оба даритель и получатель должны помогать друг другу достичь бедности-свободный мир.

Список литературы:

1. Корниенко, О.В. Мировая экономика: учеб. пособие / О.В. Корниенко. - СПб.: Питер, 2009. - 256 с.
2. Максимова, В.Ф. Международные финансовые рынки и международные финансовые институты: учебно-методический комплекс / В.Ф. Максимова, К.В. Максимов, А.А. Вершинина - М.: 2009. - 175 с.
3. Международные валютно-кредитные и финансовые отношения: учебник / под ред. Л.Н. Красавиной. - М.: Финансы и статистика, 2009. - 576 с.
4. Международные институты в глобальной архитектуре содействия Развитию: учеб. пособие / отв. Ред. М.В. Ларионова - М.: ИМОМС ГУ-ВШЭ, 2010. - 166 с.
5. Рейтинг стран мира по уровню валового национального дохода на душу населения [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://gtmarket.ru/ratings/rating-countries-gni/rating-countries-gni-info.
6. Смитиенко, Б.М. Мировая экономика: учебник / Б.М. Смитиенко. - М.: Юрайт, 2012. - 590 с.
7. Современные международные отношения: учебник / под. ред. А.В. Торкунова. - М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2009. - 584 с.

ТОП-6 ЭКОНОМИК МИРА

Портнов Владислав Сергеевич
студент Уфимского государственного авиационного технического университета, группы ПИ-214
РФ, г. Уфа
E-mail: vladislav_p101@mail.ru

Муслимов Роберт Рафаилович
студент Уфимского государственного авиационного технического университета, группы ПИ-214
РФ, г. Уфа

Бесчастнова Наталья Вячеславовна
научный руководитель,
канд. экон. наук, доц., кафедра экономической теории,
Уфимский государственный авиационный технический университет
РФ, г. Уфа
E-mail: natpinkerton@yandex.ru

Когда дело доходит до топ-10 национальных экономик по всему миру, порядок может немного измениться, но ключевые игроки, как правило, остаются прежними, как и название во главе списка. Соединенные Штаты являются крупнейшей экономикой в мире с 1871 года. Но этот рейтинг сейчас находится под угрозой со стороны Китая.

Топ-6 экономик мира

Примечание: этот список основан на оценках, на 2017 год на базе МВФ перспективы развития мировой экономики, апрель 2017. Выберите данные из ЦРУ мировой factbook. (Номинальный ВВП = валовой внутренний продукт, текущие цены, доллары США, ВВП на душу населения (ППС) = валовой внутренний продукт на основе паритета покупательной способности (ППС) на душу населения, текущий международный доллар и ВВП на основе ППС = валовой внутренний продукт на основе паритета покупательной способности (ППС) оценка ВВП страны, текущий международный доллар)

1. США

Экономика США остается самой большой в мире по номинальному ВВП. США составляет 25 % от валового мирового продукта. Соединенные Штаты -

это экономическая сверхдержава, которая имеет высокие достижения в области технологий и инфраструктуры и обладает богатыми природными ресурсами. Тем не менее, экономика США теряет свое место в качестве экономики номер один для Китая, когда измеряется с точки зрения ВВП, основанного на ППС. В этих условиях ВВП Китая на $ 23,19 трлн превышает ВВП США на $ 19,42 трлн. Однако США опережают Китай по уровню ВВП на душу населения в номинальном выражении, а также ППС; ВВП на душу населения (ППС) для экономики США составляет приблизительно $ 59,609 против $ 16,676 в Китае. В номинальном выражении ВВП Китая на душу населения также падает до $ 8,480.

2. Китай

С 1970-х годов Китай превратился из централизованно планируемой закрытой экономики в производственный и экспортный центр. С момента начала рыночных реформ в 1978 году Азиатский гигант достиг экономического роста в среднем на 10 % в год (хотя в последнее время он замедлился) и, в процессе, поднял почти половину своего 1,3-миллиардного населения из бедности и стал бесспорной второй по величине экономикой на Земле. Китайская экономика уже обогнала экономику США с точки зрения ВВП, основываясь на другом показателе, известном как паритет покупательной способности (ППС), и, по оценкам, будет опережать США стабильно в последующие годы. Тем не менее, разница между экономиками с точки зрения номинального ВВП остается большой с экономикой Китая $11,8 трлн. Китайская экономика уже давно известна своим сильным ростом, рост более 7 % даже в последние годы. Тем не менее, общий рост ВВП страны снизился до 6,7 % в 2016 году и, по прогнозам, замедлится до 6,6 % в 2017 году, а затем снизится до 5,7 % к 2022 году. Экономика страны стимулируется равным вкладом от производства и услуг (45% каждый, приблизительно) с 10% вклад сельскохозяйственного сектора.

3. Япония

Экономика Японии в настоящее время занимает третье место по номинальному ВВП, в то время как она смещается на четвертое место при сравнении ВВП по паритету покупательной способности. Экономика переживает тяжелые времена с 2008 года, когда впервые показали его кризисные симптомы.

Нетрадиционные пакеты стимулов в сочетании с доходностью облигаций ниже нуля и слабой валютой еще больше напрягли экономику . Экономический рост в очередной раз положительный, до 1% в 2016 году и далее до 1,2 % в 2017 году; однако, по прогнозам, останется ниже 1% в течение следующих пяти лет. Номинальный ВВП Японии составляет 4.84 трлн$, ВВП (ППС) составляет 5,42 трлн долларов, а ВВП (ППС) на душу населения составляет $42,860.

4. Германия

Германия-крупнейшая и сильнейшая экономика Европы. В мировом масштабе сегодня она занимает четвертое место по величине экономики с точки зрения номинального ВВП. Экономика Германии известна своим экспортом машин, транспортных средств, бытовой техники и химикатов. Германия имеет квалифицированную рабочую силу, но экономика сталкивается с бесчисленными проблемами в ближайшие годы, начиная от Brexit до кризиса беженцев. Размер номинального ВВП составляет 3,42 триллиона долларов, а ВВП по паритету покупательной способности составляет 4.13 трлн.долл. ВВП Германии (ППС) на душу населения составляет $49,814, и экономика двигалась умеренными темпами 1-2 % в последние годы и, по прогнозам, останется такой.

5. Великобритания

Великобритания, с ВВП в 2,5 триллиона долларов, в настоящее время занимает пятое место в мире. Его ВВП с точки зрения ППС немного выше на уровне $2,91 трлн, в то время как его ВВП (ППС) на душу населения составляет $44,001. Экономика Великобритании в первую очередь управляется услугами, так как на долю сектора приходится более 75 % ВВП. Поскольку сельское хозяйство составляет минимум 1 %, обрабатывающая промышленность является вторым по важности фактором ВВП. Хотя сельское хозяйство не является основным источником ВВП, 60 % продовольственных потребностей Великобритании производится внутри страны, хотя менее 2 % ее рабочей силы занято в этом секторе.

После референдума в июне 2016 года, когда избиратели решили покинуть Европейский Союз, экономические перспективы для Великобритании весьма

неопределенны, и Великобритания и Франция могут поменяться местами. Страна будет действовать в соответствии с правилами ЕС и торговыми соглашениями в течение двух лет после официального объявления о выходе в Европейский Совет, в котором чиновники будут работать над новым торговым соглашением. Экономисты подсчитали, что Brexit может привести к потере где-то от 2,2-9,5% ВВП в долгосрочной перспективе, в зависимости от торговых соглашений, заменяющих текущую единую рыночную структуру. МВФ, однако, прогнозирует, что рост останется между 1,5-1,9 % в ближайшие пять лет.

6. Индия

Индия является шестой по величине экономикой в мире с номинальным ВВП в 2,45 триллиона долларов. Страна занимает третье место по ВВП по паритету покупательной способности в $9,49 трлн. Высокая численность населения страны снижает Номинальный ВВП на душу населения до $ 1850. ВВП Индии по-прежнему сильно зависит от сельского хозяйства (17%) по сравнению с западными странами. Тем не менее, сектор услуг вырос в последние годы и в настоящее время составляет 57 % ВВП, в то время как промышленность составляет 26 %. Сила экономики заключается в ограниченной зависимости от экспорта, высоких сберегательных ставок, благоприятной демографии и растущем среднем классе. Индия недавно обогнала Китай как наиболее быстро растущую крупную экономику и, как ожидается, подпрыгнет до четвертого места в списке к 2022 году.

Список литературы:

1. Андреев Б.Ф. Системный курс экономической теории. Микроэкономика. Макроэкономика: учебное пособие / Б.Ф. Андреев. - СПб.: Бизнес-пресса, 2013.
2. Зецеров Л.У. Номинальный и реальный ВВП. Финансовая газета. - 2012. - № 8. - С. 112-117.
3. Малькевич Н.Д. Ускорение роста ВВП и воздействия на инфляцию: учебник / Н.Д. Малькевич, Н.Ф. Зенчук, И.Н. Тихомиров. - М.: Компания спутник +, 2013.
4. Туманов Е.А. Макроэкономическая теория и анализ конкретных ситуаций: учебник / Е.А. Туманов. - М.: Норма, 2013.
5. Фолимова П.А. Недостатки показателя ВВП. Экономика и жизнь. - 2012. - № 14. - С. 29-33.

ПОЯСНЕНИЯ К БУХГАЛТЕРСКОЙ (ФИНАНСОВОЙ) ОТЧЕТНОСТИ

Рожкова Дарья Алексеевна
студент, кафедра БУАиА ДГТУ,
РФ, г. Ростов-на-Дону
E-mail: rojkow@mail.ru

Пудеян Любовь Овагемовна
научный руководитель, ст. преподаватель, ДГТУ,
РФ, г. Ростов-на-Дону

Пояснения, которые составляет бухгалтер к годовой отчетности, являются самой объемной в части содержания и трудоемкой в отношении заполнения формой. Во время ее составления у бухгалтера возникает множество вопросов. Кроме того, в ходе проведения проверок аудиторами наибольшее количество замечаний вызывают именно приложения, которые предоставляются в комплекте бухгалтерской (финансовой) отчетности. Только малые предприятия и только в случае отсутствия обязанности проведения обязательного аудита в праве не составлять пояснения, а вот все остальные предприятия должны предоставлять их в составе годовой отчетности. В противном случае Бухгалтерская (финансовая) отчётность, в которую мы не включили Пояснения, будет считаться не полной. При проведении обязательного аудита это может привести к тому, что нам будет выдано модифицированное заключение по причине отсутствия существенной информации обязательной к раскрытию.

Предприятия могут предоставлять Пояснения в таблицах и (или) текста. Организация должна сама определиться, будет она делать пояснения в форме таблиц или просто ограничится текстом, конечно, в идеале необходимо объединить текстовую и табличную формы для более полного отражения требуемой информации. Предприятия могут использовать формы, предложенные Минфином (Приложение 3 к Приказу Минфина от 02.07.2010 66н) или разработать свои. Нужно учитывать, что заголовки разделов, нумерация и последовательность раскрытия информации все это никак не регламентировано и каждая организация берет решение этого вопроса на свое усмотрение. Здесь главное помнить, что целый ряд нормативов устанавливает обязательное

отражение и раскрытие многих других сведений, которые не предусмотрены табличными формами предложенными Минфином. Ну конечно же, Пояснения не могут называться «Пояснительная записка», хотя еще иногда можно встретить и такое ее название.

При составлении пояснений нужно опираться на Раздел 6 ПБУ 4/99, который применяется в части, не противоречащей Закону № 402-ФЗ, а также нормы других положений по бухучету и подпунктом «б» пункта 4 приказа № 66н.

Общие сведения об организации содержат такую информацию как наименование организации, ее юридический адрес, здесь мы должны перечислить виды основной деятельности, привести сведения о численности работников, указать фамилии руководителя (генерального директора, директора), а так же руководителей контролирующих органов. Здесь же можно раскрыть информацию о ревизоре или ревизионной комиссии организации. Акционерные общества приводят данные о количестве акций, которые выпущены и полностью оплачены, а также выпущены, но не оплачены или оплачены частично. В этом разделе нужно озвучить номинальную стоимость акций общества.

В Пояснениях необходимо отразить, в соответствии с какими именно установленными правилами (российскими или МСФО) сформирована бухгалтерская отчетность.

Организация должна описать основные элементы своей Учетной политики в целях бухгалтерского и налогового учета в отношении основных средств, запасов, создания резервов, об уровне установленной существенности показателей и т. д. Например, в силу пункта 27 ПБУ 5/01 "Учет материально-производственных запасов" в этом разделе пояснений бухгалтер должен указать применяемый организацией способ оценки материально-производственных запасов, в отношении основных средств необходимо раскрывать информацию соответственно о лимите признания активов объектами основных средств и способах начисления амортизационных отчислений по отдельным группам объектов (пункты 5 и 32 ПБУ 6/01 "Учет основных средств"). Если

организацией было принято решение об изменении учетной политики, то все изменения необходимо указать в пояснениях.

Сведения о связанных сторонах указывается в пояснениях отдельным разделом. Пояснения у малых предприятий могут не содержать этот раздел. В противном случае отчётность, будет содержать следующие данные (пункт 10 ПБУ 11/2008): характер отношений, виды операций, объём операций в денежном и натуральном выражении, условия, сроки и форму расчётов, величина образованных резервов по сомнительным долгам на конец отчётного периода, величина списанной дебиторской задолженности, по которой срок исковой давности истёк, других долгов, не реальных для взыскания, в том числе за счёт резерва по сомнительным долгам.

Отдельно раскрывается информация об основном управленческом персонале организации, составляющей бухгалтерскую отчётность.

Организацией должны быть отражены сведения о событиях после отчётной даты (пункт 27 ПБУ 4/99) и условных фактах хозяйственной деятельности.

Информация о событиях после отчетной даты (пунктом 10 ПБУ 7/98) должна включать краткое описание характера такого события и стоимостное выражение последствий такого события. В случае отсутствия этой возможности, то организация должна указать на это.

В текстовой части Пояснений можно развёрнуто расшифровать прочие доходы и расходы. Например, доходы и расходы, связанные с реализацией основных средств.

Бухгалтер обязан включить раздел, информация которого касается расчёта налога на прибыль организаций. Порядок раскрытия определён в ПБУ 18/02 «Учёт расчётов по налогу на прибыль организаций».

Нужно показать как условный расход (доход) трансформируется в текущий налог на прибыль. При этом требуется пояснить, насколько и почему бухгалтерская прибыль отличается от прибыли для целей налогообложения.

В пояснительной записке к годовой бухгалтерской отчетности организация обязана сообщить об ошибках прошлых лет, которые являются существенными и исправлены в отчетном году (пункт 15 ПБУ 22/2010).

В пояснениях нужно указать:

- характер допущенной ошибки;
- раздел, строку, где отражен показатель, требующий корректировки;
- величину показателя до внесения изменений;
- сумму корректировки;
- размер показателя после внесения изменений.

Табличная часть пояснений предназначена, в основном, для расшифровки числовых показателей бухгалтерского баланса и отчета о финансовых результатах, поэтому в этих формах первая графа содержит ссылку на номер соответствующего пояснения. Прежде всего нам необходимо показать наличие, а также движение нематериальных активов, имеющихся у организации.

Далее раскроем информацию об основных средствах предприятия. Данные этого раздела содержат сведения о наличии и динамике основных средств в отчетном году, а также в предыдущем периоде. Мы показываем не только первоначальную стоимость, но и сумму начисленной за соответствующий период амортизации. Указываем стоимость поступивших и выбывших основных средств. При этом всю информацию мы формируем по группам основных средств, то есть это будут отдельно сведения по транспортным средствам, сооружениям, зданиям, машинам и оборудованию и т. д. В этом же разделе пояснений мы показываем динамику незавершенных капитальных вложений. Важными сведениями являются также данные об изменении стоимости основных средств в результате проведенных достройки, дооборудования или, наоборот, в результате частичной ликвидации объектов.

Также интерес для пользователей нашей отчетности вызывают сведения об ином использовании основных средств, а именно переданных в аренду, взятых в аренду, о нахождении в процессе государственной регистрации или нахождении в залоге.

Сведения о финансовых вложениях содержат информацию о наличии и движении долгосрочных и краткосрочных финансовых вложениях организации. Здесь мы можем отразить остатки на начало и конец периода, а также

изменения стоимости в течение года за счет поступления или их выбытия. Если финансовые вложения находятся в залоге, то это тоже нужно отразить в Пояснениях.

Информация о стоимости запасов, которыми владеет предприятие, должна быть отражена в динамике на начало и конец периода.

Расшифровать отраженные в бухгалтерском балансе сведения об имеющейся дебиторской и кредиторской задолженности необходимо в разрезе ее разделения на краткосрочную и долгосрочную. Сведения о структуре и величине дебиторской задолженности могут содержать информацию о сумме задолженности по условиям договоров, а так же о величине начисленных резервов по сомнительным долгам. Необходимо отдельно выделить суммы просроченной дебиторской и кредиторской задолженности.

Раздел «Затраты на производство» табличной части Пояснений раскрывает показатели строк 2120 «Себестоимость продаж», 2210 «Коммерческие расходы» и 2220 «Управленческие расходы» отчёта о финансовых результатах. То есть таблица должна включать данные о расходах по всем её обычным видам деятельности, включая производство, услуги, торговлю и т. д.

В пояснениях мы также раскрываем информацию о величине оценочных обязательств, о размере полученных и выданных обязательств и полученной государственной помощи.

При отсутствии показателей по статьям бухгалтерского баланса эти разделы в табличной форме могут не заполняться и не включаться в состав пояснений.

Нужно так же помнить, что Пояснения, как и любая форма отчетности, должны содержать следующие данные: указание отчётного периода, за они составлены, наименование организации с указанием её организационно-правовой формы, формат представления числовых показателей бухгалтерской отчётности - в тысячах или миллионах рублей, дату подписания бухгалтерской отчётности и подпись руководителя организации.

Список литературы:

1. О бухгалтерском учете: федер. закон: [принят Гос. Думой от 6 декабря 2011 г.: одобр. Советом Федерации 29 ноября 2011 № 402-ФЗ, с изменениями и дополнениями по состоянию на 4 ноября 2014 г.] – М.: Эксмо-Пресс, 2015. – 32 с.
2. О формах бухгалтерской отчетности организации Приказ Минфина РФ от 2 июля 2010 г. № 66н: [в ред. Приказов Минфина России от 05.10.2011 № 124н, от 17.08.2012 № 113н, от 04.12.2012 № 154н] – М.: Эксмо-Пресс, 2015. – 48 с.
3. Клинов Н.Н. практика составления бухгалтерской отчетности за 2016 год: приложения к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах // Аудиторские ведомости. — 2017 . — № 1-2. — С. 54-77.
4. Крутякова Т.Л. Годовой отчет 2017: практ. Пособие. М.: АйСи Групп, 2017. – 624 с.

АНАЛИЗ СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕГО МАРКЕТИНГА И ЕЕ ВЛИЯНИЯ НА КЛИЕНТООРИЕНТИРОВАННОСТЬ ООО «БАРС РИТЕЙЛ»

Тюркина Валентина Вячеславовна
студент, факультет экономики
ФГБОУ ВО «Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина»,
РФ, г. Рязань
E-mail: v-tyurkina2014@yandex.ru

Одной из важнейших задач для компании является выработка подхода к эффективному управлению клиентской базой. Но единый подход к управлению взаимоотношениями с клиентами не выработан. Для завоевания устойчивой конкурентной позиции необходимо более глубокое понимание ориентации на клиента, наиболее востребованными становятся практические механизмы внутреннего маркетинга для повышения клиентоориентированности. В связи с этим тема ориентации на клиента представляется актуальной как в плоскости теоретических исследований, так и в области решения прикладных задач.

Внутренний маркетинг — это использование маркетингового подхода применительно к сотрудникам, это выстраивание, стимулирование, координирование и интегрирование персонала для эффективного применения корпоративных и функциональных стратегий, с целью удовлетворения потребителя через процесс взаимодействия с мотивированным и клиентоориентированным персоналом [2, С. 83].

Рассмотрим анализ внутреннего маркетинга как фактора усиления клиентоориентированности на примере ООО «Барс Ритейл». В настоящее время ООО «Барс Ритейл» входит в состав группы компаний «Барс» и представляет собой сеть продуктовых супермаркетов «Барс».

Группа Компаний «Барс» - крупная сеть предприятий розничной и оптовой торговли города, которая является старейшим и крупнейшим торговым предприятием на территории г. Рязани и Рязанской области.

Несомненно, понятие клиентоориентированности тесно связано с вопросом мотивации сотрудников, рабочей атмосферой, психологическим климатом в компании, корпоративной коммуникацией между сотрудниками, с уровнем удовлетворенности персонала в целом.

ООО «Барс Ритейл» является торговым предприятием. Такой вид деятельности подразумевает непрерывную работу с людьми. Ежегодно на предприятии подводятся итоги отчетного периода, прогнозируются успехи в новом году, в том числе и в отношении работы с персоналом. Кратко процедуру планирования потребности в персонале в ООО «Барс Ритейл» можно представить так: анализ внутренних ресурсов компании; анализ потребностей компании; анализ возможностей удовлетворения конкретных потребностей компании в персонале за счет имеющихся человеческих ресурсов; принятие решения - привлечение трудовых ресурсов «со стороны», переквалификация работающих специалистов, сокращение персонала.

Для того чтобы проследить текучесть кадров необходимо рассчитать коэффициенты движения персонала (таблица 1).

Таблица 1.

Анализ текучести кадров ООО «Барс Ритейл»

Показатели движения персонала	**2015**	**2016**	**2017**
Численность на начало года, чел.	1356	1362	1452
Численность на конец года, чел.	1362	1452	1471
Среднегодовая списочная численность персонала, чел.	1359	1407	1461,5
Число принятых, чел.	15	97	31
Число выбывших, чел., из них • по собственному желанию • не вызванных производственной необходимостью	9 9 9	7 7 7	12 12 12
Коэффициент оборота по приему кадров, %	1,10	6,89	2,12
Коэффициент оборота по выбытию кадров, %	0,66	0,50	0,82
Коэффициент текучести кадров	0,66	0,48	0,82

По данным таблицы 1 можно сделать вывод, что ООО «Барс Ритейл» является устойчивым и стабильным предприятием. Естественная текучесть (до 5 % в год) способствует своевременному обновлению коллектива и не требует особых мер со стороны руководства и кадровой службы.

Излишняя же текучесть вызывает значительные экономические потери, а также создает организационные, кадровые, технологические, психологические трудности.

Теперь рассмотрим уровень образования работников предприятия с учетом категории персонала на 2017 г. Данные представлены в таблице 2.

Таблица 2.

Структура персонала ООО «Барс Ритейл» по уровню профессиональной подготовки в 2017 году

Показатели уровня профессиональной подготовки персонала	Категории классификации персонала		
	Руководители и специалисты	Торговый персонал	Рабочие
Высшее образование	183	431	1
Среднее специальное образование	36	691	67
Среднее образование	0	6	56
Всего	219	1128	124

Анализ таблицы показал, что в категории административно-управленческого персонала 183 сотрудника имеют высшее образование, 36 - среднее специальное образование

В категории торговых работников 431 сотрудник имеет высшее образование, 691 сотрудник имеет среднее специальное образование и 6 - среднее образование. Представленные данные говорят о том, что персонал имеет хороший уровень профессиональной подготовки и отвечает заявленным требованиям. Продавцы-консультанты имеют большой опыт работы, проходят периодически обучение на семинарах, выставках производителей продукции.

Проанализируем данные по количеству работников, которые повысили квалификацию, прошли подготовку и переподготовку в учебных заведениях и непосредственно на предприятии (табл. 3).

Таблица 3.

Профессиональное обучение персонала за 2015-2017 гг.

№	Наименование	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2015 г. в % к 2017 г.
1	Всего работников, которые повысили квалификацию, прошли подготовку и переподготовку, из них	138	134	136	98,55
	в учебных заведениях	17	11	13	76,47
2	на предприятии	121	123	123	101,65
	Прошли профессиональную подготовку и переподготовку всего, из них:	244	262	259	106,15
	обучено впервые	13	17	13	100,00
	обучено другим (смежным) профессиям	118	132	119	100,85
	переподготовлено	113	113	127	112,39

Из данных таблицы 3 видно, что на протяжении трёх лет удельный вес работников при подготовке, переподготовке и повышении квалификации уменьшается по отношению к общему количеству работников предприятия.

Далее для анализа использования ООО «Барс Ритейл» отдельных элементов внутреннего маркетинга, необходимо определить, какие инструменты внутреннего маркетинга использовались или используются [1, С.33]. Для этого был проведен анализ существующих документов по миссии, изменяющейся организационной структуре, положений о подразделениях, должностных инструкций, отчетов по деятельности отдела персонала.

В результате было выявлено, что действующая структура управления не в полной мере отвечает требованиям, предъявляемым к ней со стороны сотрудников и руководства. Мотивация персонала и оценка его работы в ООО «Барс Ритейл» осуществляется с помощью личных показателей эффективности, проставляемых сотрудникам их непосредственными руководителями на основе заявленных перед сотрудником целей и степени их достижения. Данный тип мотивации признается многими сотрудниками отдела персонала не до конца прозрачным, в связи с чем возможно введение дополнительных премий за высокие результаты, показатели по которым установлены руководством компании, но с учетом мнения коллег.

Персонал ООО «Барс Ритейл» является носителем его корпоративной культуры и ценностей и во многом способствует созданию положительного обобщенного образа Барса. Теоретически, внутренний маркетинг всегда сводится к тому, чтобы рабочие потребности персонала удовлетворялись в обмен на заданные стандарты качественного обслуживания внешних и внутренних потребителей.

Проанализировав примерные затраты за 2017 год на данные элементы внутреннего маркетинга (рис.1), удалось выявить, что наибольших денежных вложений требуют мотивация персонала (в основном материальная), изменение организационной структуры (из-за добавления большого круга специалистов с углубленным знанием в той или иной сфере деятельности), а также обучение и развитие персонала.

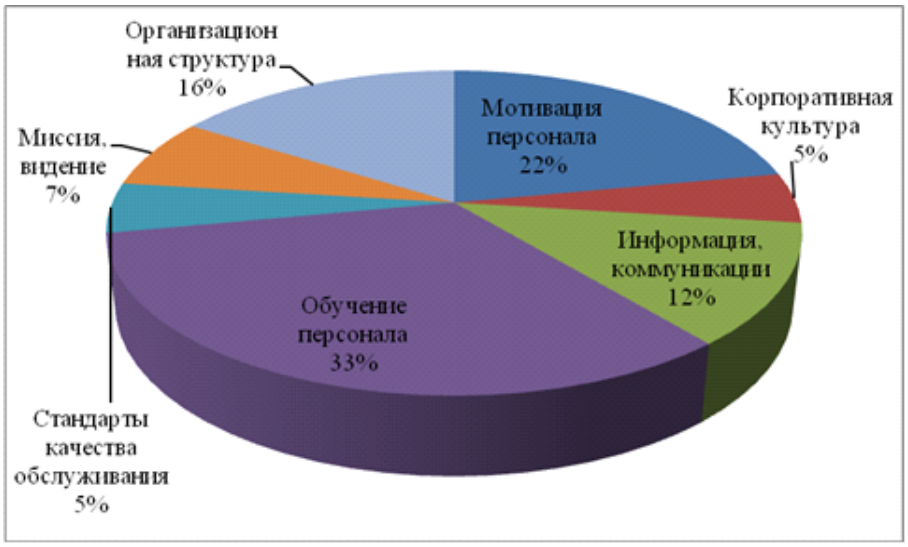


Рисунок 1. Структура затрат на элементы внутреннего маркетинга, в %

Работа над внутренним маркетингом в ООО «Барс Ритейл» осуществляется несистематично. Внутренний маркетинг в компании представлен такими элементами, как обучение и развитие персонала, структура и внутренняя культура компании, информирование, мотивация персонала, стандарты качества обслуживания. Однако следует отметить, что в использовании этих элементов есть существенные пробелы. Таким образом, можно предположить, что внутренний маркетинг в ООО «Барс Ритейл» нуждается в реформировании и структуризации с целью усиления клиентоориентированности фирмы.

Суммируя вышесказанное, можно утверждать, что руководством используются не все возможности элементов внутреннего маркетинга для более эффективной работы своих сотрудников. Следует уделять большее внимание таким элементам, как внутренняя корпоративная культура; создание миссии и видения компании, соответствующих действительности и желаниям персонала; разработка стандартов качества обслуживания для подразделений, обслуживающих внутренних клиентов, а также корректировка и адаптация под изменения на рынке стандартов для обслуживания внешних клиентов.

У ООО «Барс Ритейл» отсутствует миссия компании. Данный фактор не отражает ни направления деятельности компании, ни включает ее ценности, ни формирует отношение к компании у внутреннего и внешнего клиента.

Поэтому целесообразно введение миссии ООО «Барс Ритейл» (таблица 4): «Мы – команда профессионалов и стремимся удовлетворять ежедневные потребности клиентов с лучшим соотношением цены и качества.

Таблица 4.

Развернутая миссия ООО «Барс Ритейл» при внедрении системы внутреннего маркетинга

Финансы	Надежность 1. Постоянное улучшение финансовых показателей деятельности Компании	Акционеры, рынок 1. Акцент на лидерстве как основе прибыльности и роста 2. ООО «Барс Ритейл» хочет, чтобы собственники и рынки, на которых он работает, были довольны результатами и гордились особенным путем достижения этих результатов.
Клиенты	Клиенты и партнеры 1. Работа на то, чтобы сохранить самую большую ценность - доверие клиентов и партнеров. 2. Отношения с клиентами базируются на высокой культуре обслуживания, что позволяет достигнуть взаимопонимания, основами для которого служат качество, доверие и прозрачность.	Общество и государство 1. Ориентация на открытое партнерство и сотрудничество, прозрачность и ясность обществу. 2. Сохранение важной роли в жизни общества и местных сообществ в регионах присутствия.
Процессы	Универсальность 1. Нахождение точек соприкосновения с каждым клиентом, разработка комплексных решений под клиента.	Взвешенность решений 1. Проведение последовательного, взвешенного и разумного подхода к рискам. Компания ручается за продукты и услуги, предоставляемые от ее имени.
Обучение и развитие	Человеческий капитал 1. Сильная и единая команда профессионалов - знания, потенциал, энергия и мотивация каждого делают нашу команду уникальной	Организационный капитал 1. Создание такой прозрачной проектной структуры, которая отвечала бы всем вызовам

Главной целью стратегической карты является повышение чистой прибыли, так как это один из ключевых показателей деятельности любой коммерческой организации, в том числе и ООО «Барс Ритейл». Получение прибыли при этом является необходимым условием реализации всех остальных целей – непрерывности деятельности, роста и увеличения стоимости компании.

Таким образом, в соответствии с проведенным анализом, перед руководством компании предлагается поставить следующие цели внутреннего маркетинга:

- Развитие организационной культуры компании для повышения ее клиентоориентированности;
- Построение стратегии компании на основе внутреннего маркетинга;
- Создание из сотрудников команды людей, чье пристрастие к своему делу превышает рамки должностных обязанностей: общее повышение лояльности, вовлеченности и удовлетворенности персонала компании в условиях внедрения нововведений в деятельность компании.

Список литературы:

1. Голубкова Е.Н. Управление внутренним маркетингом/ Е.Н. Голубкова // Маркетинг в России и за рубежом. -2016. - № 1. – С. 33-35.
2. Киселева В.А. Внутренний маркетинг компании и эффективность работы персонала / Киселева Варвара Александровна // Российское предпринимательство, 2017. - № 3 (225). - С. 81-84.

«ФИРМЫ – ОДНОДНЕВКИ»: ЧТО ЭТО ТАКОЕ И БОРЬБА С НИМИ

Шевченко Татьяна Евгеньевна
студент, кафедра АСУ, УГАТУ,
РФ, г. Уфа
E-mail: tanchch6@gmail.com

Бесчастнова Наталья Вячеславовна
научный руководитель, доц.,
кафедра экономической теории, УГАТУ,
РФ, г. Уфа
E-mail: natpinkerton@yandex.ru

АННОТАЦИЯ

В последние годы тема «фирм-однодневок» становится все более обсуждаемой. Поскольку использование таких фирм приобрело угрожающие масштабы, государство уже давно принялось за активную борьбу с ними. Эта борьба ведется по многим направлениям, причем активное участие в ней принимают не только налоговые, но и таможенные органы, Банк России, органы МВД России и другие государственные структуры, поскольку зачастую использование «однодневок» связано с легализацией денежных средств, полученных преступным путем. На сегодняшний день «фирма -однодневка» представляет серьезную угрозу для российского бизнеса. Каждый налогоплательщик неожиданно для себя самого может столкнуться с налоговыми претензиями со стороны государства, которые будут основаны на связях с недобросовестным контрагентом.

«Фирма-однодневка» — это термин для организаций, созданных исключительно с целью уклонения от уплаты налогов, мошеннических операций. Как правило, такие фирмы ведут контрагенты, осуществляя свою деятельность только «на бумаге». Результатом их работы является сокращение налогов для их юридических партнёров или расхищение государственных средств.

В Налоговом кодексе не содержится определения «фирмы-однодневки». Термин «фирма-однодневка» чаще всего используется сотрудниками-контролёрами при проведении налоговых проверок.

Немного истории

Годом рождения для первых «фирм-однодневок» считается 1988. Именно в этом году юридическую силу получил закон о кооперативах. Постепенно сформировалась настолько вольная ценовая политика, которая ничем не ограничивалась. В магазинах на каждый товар было 2 ценника: для наличного и безналичного расчёта. После того как СССР распался, количество подобных фирм увеличилось в сотни раз. Главной целью их создания являлся уход от налогов.

Что такое «фирма-однодневка»?

Законодательные акты Российской Федерации данному термину никакого толкования не дают. Но при этом используют его. Федеральная Налоговая Служба (далее – ФНС) же приводит общее определение, которое мы и рассмотрим:

Под термином «фирма-однодневка» понимают юридическое лицо, которое самостоятельностью не обладает, изначально создавалось не для осуществления предпринимательской деятельности, налоговой отчетности не предоставляет.

Как образовываются «фирмы-однодневки»?

Широко распространены случаи, когда такие недостоверные компании зарегистрированы на имя людей, даже не подозревающих о подобном «счастье». На самом деле, все просто: человек потерял паспорт, а кто-то его нашел и использовал в своих целях. В таком случае можно говорить о подставных лицах. Подставными лицами можно считать тех, кто управляет подобной компанией, но изначально был введен в заблуждение. Несколько лет назад одна крупная газета вела журналистское расследование, в ходе которого выяснилось, что вакансии о наборе так называемых номинальных директоров даже публикуются на некоторых форумах в сети. Им устанавливается даже оплата за услуги, как правило, невысокая. Самое удивительное, что соглашаются на такое люди добровольно, ни о каком принуждении речи не идет.

Опасность «фирм-однодневок»

Для добросовестных участников рынка, которым не повезло заключить договор с такой фирмой, существует несколько опасных моментов: во-первых, – это риск быть обманутым и понести убытки. Во-вторых, работа с такими

«однодневками», вызывает пристальное внимание со стороны правоохранительных органов, особенно налоговой инспекции. В данных случаях, при проведении проверок, более тщательно изучается хозяйственная деятельность проверяемого, что часто выливается в наложение астрономических штрафов, пени, иногда даже необоснованных. В–третьих, налоговые органы будут более тщательно изучать ваших контрагентов, независимо от их репутации (запрашивать у них информацию о взаимоотношениях с вами), что, в свою очередь, может негативно отразиться на ваших отношениях с партнёрами.

Так же, применение инструментов «налоговой оптимизации», в виде «фирм-однодневок» может повлечь не только материальные потери, но и меры административной и уголовной ответственности для физических лиц.

Признаки «фирм-однодневок»

Для того, чтобы не оказаться невольным соучастником противозаконной финансовой схемы, следует внимательно изучать своих партнеров по бизнесу. Сотрудники налоговой службы советуют перед совершением сделки действовать с «точной осмотрительностью», то есть оценивать возможные риски, обнаружив у контрагента следующие признаки «фирмы-однодневки» (ФНС приказ от 30.05.2007 № ММ-3-06/333 приложение № 2):

- по адресу регистрации фирмы зарегистрированы более 10 фирм, а физлицо является учредителем или руководителем по 10 и более фирмам (проверить, является ли адрес «массовым» можно на сайте ФНС);
- по юридическому адресу фирма не располагается;
- фирма имеет форму ООО с минимальным уставным капиталом и наименование, не отражающее направление ее деятельности или местоположение;
- отсутствие основных фондов;
- руководитель и иные должностные лица не имеют отношения к деятельности фирмы;
- в бухгалтерской отчетности регулярно отражаются убытки;
- налоговые платежи фирмы минимальны либо налоги вообще не платятся;
- в ИФНС подаются нулевые отчеты либо не сдаются вовсе;

• деятельность компании основана на заключении договоров с перекупщиками или посредниками.

Перед заключением сделок с таким юридическим лицом, лучше перестраховаться и запросить у подозрительного контрагента его учредительные документы, копии лицензий, годовую отчетность и т. п.

Как бороться с «фирмами – однодневками»?

Способы борьбы с «фирмами - однодневками» должны в полной мере учитывать специфику бизнеса по их использованию. По состоянию на 2012 год в России создана хорошая основа для введения полноценных инструментов борьбы с «фирмами – однодневками».

Среди мер по борьбе с «фирмами – однодневками» можно выделить следующие:

1. Введение уголовной ответственности за организацию каналов обналичивания денежных средств, включая введение ответственности за создание и работу на «обналичивающих площадках».

2. Введение ответственности фиктивным директорам, которые оформляют на себя компании, которые в дальнейшем используются как «фирмы - однодневки». Директор юридического лица, открывший счет в банке, должен понимать, что несет личную ответственность за те платежи, которые проходят через его расчетный счет. Банки должны сделать все, чтобы удостовериться в том, что счетом компании управляет уполномоченное лицо. Практика использования фиктивных директоров должна быть прекращена.

3. Создание единой по России базы как потерянных и недействительных, так и действительных паспортов, и документов, удостоверяющих личность, с которой должны сверяться налоговые органы при проведении регистрационных процедур.

4. Создание возможностей для сбора точных доказательств личного участия уполномоченного лица в регистрационных мероприятиях при определении ответственных за ущерб от деятельности «фирмы – однодневки». Средства фото- и видеофиксации лиц, которые приходят в налоговый орган

подавать документы, приходят в банк для открытия расчетного счета, приходят к нотариусу для подтверждения подписи на заявлении на государственную регистрацию юридического лица. Такие доказательства могут собираться у нотариуса, в банке, в регистрирующем органе.

5. Тщательная проработка регулирующей базы, которая предоставит правоохранительным органам понятные инструменты для эффективного исполнения ими своих обязанностей.

В заключении следует привести принцип, который ведущие российские экономисты предлагают положить в основу борьбы со схемами уклонения от уплаты налогов. Бизнесу должно быть выгоднее платить налоги, чем использовать схемы уклонения от их уплаты. При этом размер налогов должен быть таковым, чтобы не приводить к существенному изменению финансового состояния компании в результате их полной уплаты. В нахождении этой нормы заключается мировое соглашение между налоговой и экономической политики государства.

Список литературы:

1. ФНС России от 30.05.2007 N ММ-3-06/333@ (ред. от 10.05.2012) "Об утверждении Концепции системы планирования выездных налоговых проверок": [Электронный ресурс] // Налоговый кодекс РФ, 2015-2018. URL: https://nalogcodex.ru/Prikazy-Minfina-i-FNS/Prikaz-FNS-Rossii-ot-30.05.2007-N-MM-3-06_333_/ (Дата обращения: 19.05.2018).
2. Соловьев И.Н. Выявление налоговых преступлений. Комплексное исследование / И.Н. Соловьев, М.А. Моисеенко, Н.А. Поветкина. - Проспект, 2018. - 192 с.
3. Грачева Е.Ю. Налоговая ответственность. Учебное пособие/ Е.Ю. Грачева, Л.Л. Арзуманова, Н.М. Артемов. - Проспект, 2018. – 144 с.
4. Литвиненко А.Н. Легализация доходов, полученных преступным путем. Учебное пособие в схемах/ А.Н. Литвиненко, Е.Ю. Ковалева – Знание, 2004. - 62 с.

ПОСЛЕДСТВИЯ ВЫХОДА ВЕЛИКОБРИТАНИИ ИЗ ЕС ДЛЯ АВТОМОБИЛЬНОГО РЫНКА

Юрлов Михаил Викторович
студент, факультета ИРТ, УГАТУ,
РФ, г. Уфа
E-mail: lve.func@gmail.com

Бесчастнова Наталья Вячеславовна
научный руководитель, канд. экон.наук, УГАТУ
РФ, г. Уфа

Над портом Бристоля собирается дождь, готовый пролиться на десятки тысяч автомобилей, припаркованных в автомобильных составах порта, готовых к вывозу на судне или предназначенных для британских дилеров. Это подходящий фон для нынешнего затруднительного положения в автомобильном секторе Великобритании. «Brexit сорвал промышленность», - говорит Сарвант Сингх, старший партнер и глава автомобильной промышленности и транспорта при Frost & Sullivan.

«Неопределенность заставляет людей не покупать автомобили». Количество автомобилей, проданных в Великобритании, упало на 5,7 % в 2017 году, по данным отраслевого органа Общества производителей автомобилей и трейдеров.

В это же время, дает о себе знать ситуация на внешнем рынке, экспорт в прошлом году сократился на 1 %. Каждый год около 80 % автомобилей, собранных в Великобритании, экспортируются, поэтому довольно гладкие международные торговые отношения имеют жизненно важное значение для дальнейшего процветания автомобильного сектора.

Но в эти дни отношения так же неспокойны, как море в Бристольском канале.

Главный страх руководителей отрасли заключается в том, что выход Великобритании из ЕС приведет к усилению барьеров для торговли не только с Европейским союзом, но и с остальным миром, как только период перехода закончится 31 декабря 2020 года.

Перспектива обостряющегося торгового спора между США и ее основными торговыми партнерами, ЕС и Китаем также возвышается после

недавней угрозы президента США Дональда Трампа обложить налогами автомобили, импортированные на крупнейший в мире рынок [1].

С другой стороны есть Китай, владеющий вторым по величине автомобильным рынком в мире. Торговые отношения Великобритании с Китаем уже сложны и могут быть еще более сложными в будущем.

Говорят, что часть этой проблемы заключается в том, что Великобритания хотела бы получить более выгодные торговые сделки с Китаем, когда она покинет блок, чем те, которые уже имеются у ЕС. Но, будучи меньше ЕС, Великобритания будет в более слабой позиции во время торговых переговоров, поэтому нет никаких гарантий, что Китай будет готов предложить лучшие условия.

Кроме того, британская автомобильная торговля с Китаем и другими быстрорастущими рынками, такими как Индия, Бразилия и Россия, может пострадать в зависимости от условий сделки, заключенной после Brexit с ЕС.

Это связано с тем, что Великобритания, возможно, не сможет справиться с существующими двусторонними торговыми соглашениями ЕС с третьими странами. Вместо этого она может столкнуться с длительными торговыми переговорами с десятками стран.

По данным Европейской ассоциации автомобильных производителей, клиенты ЕС покупают в год британских автомобилей на сумму равную 15 млрд. евро, что составляет около 53 % экспорта автомобилей в Великобритании.

С другой стороны, производители ЕС поставляют 81 % автомобилей, импортируемых Великобританией, на сумму около 45 млрд. евро, что является дисбалансом в торговле, который, по мнению сторонников Brexit, даст рычаги влияния Великобритании во время торговых переговоров.

В то же время около 80% деталей и компонентов, используемых для сборки автомобилей в Великобритании, также импортируются из ЕС, а 70% комплектующих и компонентов, произведенных в Великобритании, экспортируются в страны ЕС.

Таким образом, как британская, так и европейская автомобильная промышленность стремятся увидеть окончательную сделку между Великобританией и ЕС, в которой сохраняется долгосрочная торговля без трений.

«Все, что связано с членством на одном рынке, может быть проблемой для Великобритании», - говорит Саймон Доррис, управляющий партнер Lansdowne Consulting.

По словам профессора Патрика Минфорда из Университета Кардиффа, свободная торговля действительно является ключом к будущему процветанию, причем не только в Европе, но и за ее пределами. Патрик Минфорд является председателем группы экономистов по свободной торговле.

Его много обсуждаемая статья «From Project Fear to Project Prosperity» [2] озвучивает опасения по поводу роста торговых барьеров для автопроизводителей после того, как Brexit потерял свою актуальность.

Премьер-министр Тереза Мей заявила, что «Брексит» предоставляет «возможность совершать сделки свободной торговли во всем мире».

«Производители автомобилей повысят рентабельность после Brexit», - прогнозирует профессор Минфорд.

Несмотря на неопределенность в отношении будущих торговых сделок, ряд крупных автопроизводителей взял на себя обязательство строить больше автомобилей в Великобритании после голосования Brexit, включая Nissan, BMW, Toyota и с недавнего времени Vauxhall, принадлежащий французской группе PSA.

Однако межпарламентский комитет по бизнесу, энергетике и промышленной стратегии пессимистичен, недавно предупредив, что «в обозримом будущем нет преимуществ от Brexit для автомобильной промышленности».

Желание британского премьер-министра добиться свободной торговли разделяет мировая автомобильная промышленность в более общем плане.

Руководители, тем не менее, прагматичны и признают, что, хотя международная торговля регулируется правилами, контролируемыми Всемирной торговой организацией, свободная торговля редко бывает реальностью.

По словам Европейской комиссии, субсидирование, искажающее торговлю, и различные меры, такие как нормативные барьеры, внутренние налоговые меры и права интеллектуальной собственности, все еще препятствуют свободному потоку товаров, даже когда действуют торговые соглашения.

Например, ЕС не будет импортировать автомобили, если они не отвечают требованиям безопасности и выбросов ЕС.

Более того, торговые соглашения, как правило, являются условными. Например, автомобили, экспортируемые из ЕС, должны быть преимущественно сделаны в пределах ЕС, чтобы им разрешался свободный выход на другие рынки.

По словам г-на Хауса из SMMT, такие правила могут осложнить экспорт для британских автопроизводителей после Brexit, поскольку, по оценкам, 55 % -75 % деталей и компонентов, составляющих автомобиль, построенный в Великобритании, импортируются.

Независимо от того, какой уровень доступа к британским автомобилям выходит на рынки по всему миру после Brexit, производители в конечном итоге должны попытаться обеспечить, чтобы их транспортные средства были популярны у зарубежных покупателей.

Г-н Хаус говорит, что это не всегда легко, ссылаясь на то, что самым продаваемым автомобилем Великобритании является компактный Ford Fiesta, тогда как самым популярным автомобилем в США является большой пикап Ford F150.

Следовательно, есть основания сомневаться, является ли рынок США наиболее естественным, чтобы сосредоточиться на британских производителях, которые, как правило, производят автомобили, которые подходят британским и европейским потребителям, отмечает он.

«Таким образом, речь идет также о создании правильного автомобиля для рынка», - говорит он, указывая на то, как Honda выпускает Civic в Суиндоне для глобальных рынков. «Они показали, что это можно сделать».

Список литературы:

1. ГАЗЕТА.ru // Трамп пригрозил ввести налог на автомобили из Европы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.gazeta.ru/auto/news/2018/03/03/n_11241091.shtml (Дата обращения: 19.05.18).
2. Patrick Minford. From Project Fear to Project Prosperity [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.economistsforfreetrade.com/publication/economy-after-brexit-publications/ (Дата обращения: 19.05.18).

США И КИТАЙ: ОТНОШЕНИЯ В МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛЕ

Юрлов Михаил Викторович
студент, факультета ИРТ, УГАТУ,
РФ, г. Уфа
E-mail: lve.func@gmail.com

Бесчастнова Наталья Вячеславовна
научный руководитель, канд. экон. наук, УГАТУ
РФ, г. Уфа

Две крупнейшие в мире экономики, США и Китай, находятся в центре торгового конфликта, который грозит перерасти в полномасштабную торговую войну.

Президент США Дональд Трамп начал торговый конфликт, угрожая наложить десятки миллиардов долларов новых пошлин на китайский импорт, если Китай не снизит свои тарифы, не импортирует больше американских продуктов и не предоставит американским компаниям более легкий доступ к китайскому рынку.

Пекин, в свою очередь, ответил угрозами наложить миллиарды долларов пошлин на американскую продукцию.

С 1783 года, когда Война за независимость США закончилась, освободив американскую торговлю от британского контроля, американцы пытались сделать свое состояние на китайском рынке.

Даже в те времена Китай колебался, пытаясь закрыть свои двери для внешней торговли, предпочитая быть самодостаточным вместо этого. Он выдвигал различные ограничения, такие как настаивание на принятии только серебра в качестве оплаты и ограничение торговли с Западом в районе города Гуанчжоу, недалеко от Гонконга.

И даже тогда, американские торговцы изо всех сил пытались найти продукты, которые Китай хотел купить. Они продавали китайцам преимущественно женьшень и мех, а вместо этого делали больше денег, продавая продукты Китая американским потребителям.

С тех пор Китай прошел долгий путь – сейчас он является крупнейшей торговой страной в мире. Он экспортирует больше, чем в любую страну, и его импорт уступает только США.

Но желание быть самостоятельным до сих пор очень сильно, что отчасти объясняет, почему Китай налагает высокие пошлины на иностранную продукцию, ограничивает доступ к рынкам иностранных компаний, и закрывает глаза на нарушения прав интеллектуальной собственности китайскими компаниями.

История помогает объяснить этот менталитет.

Тем не менее, у китайского народа на умах до сих пор держится период, когда Китай был вынужден открыться для торговли с западными странами.

В XIX веке европейские страны использовали военную мощь, чтобы открыть китайский рынок. Чтобы заработать твердую валюту из Китая, англичане и американцы даже контрабандно ввозили опиум в Китай, по сути, нанося китайским людям вред наркотиками.

Между тем Япония вынудила Китай подписать неравноценные договоры, которые позволяли иностранцам создавать в стране автономные экономические базы.

Предыдущие столетия, когда Китай был использован другими странами и недавние десятилетия, погрязшие в коммунистическом экономическом простое, внушили китайцам идею, что Китай уязвим, нуждается в защите и должен догонять более сильные народы.

Учитывая китайскую историю и образ мышления народа, неудивительно, что Китаю и многим китайским людям торговля никогда не казалось честной игрой. Для них, наличие высокого торгового баланса с США является их выбором.

Также подпитывает это традиционная китайская вера в то, что самый проницательный торговец на рынке заслуживает лучшей сделки или ее исхода.

Люди, которые хоть раз посещали Китай, должны были испытывать влияние этого менталитета во время покупок. На многих уличных рынках, включая знаменитый Шелковый рынок в Пекине, цены на продукты не публикуются. Вместо этого оба и покупатель, и продавец играют в игру,

пытаясь получить лучшее предложение для себя. Продавцы предвосхищают покупателей, предлагая гораздо более высокую цену, чем минимально допустимую. Покупатели, по крайней мере, те, кто опытен, требуют гораздо более низкую цену, чем ту, которую они готовы заплатить.

Затем происходит много торгов, которые могут включать в себя продавца, притворяющегося расстроенным на покупателя из-за низко запрашиваемой цены, и покупателя притворяющегося, что уходит в другой киоск.

Но продавец почти всегда соглашается с покупателем, хоть и с притворным неодобрением. Это просто наигранная сценка, продавец никогда не будет продавать продукт в убыток и просто заставляет клиента думать, что он или она получает много.

Если все идет хорошо, как это обычно и происходит, обе стороны смеются и ведут себя как лучшие друзья, потому что поняли друг друга с полуслова и оба получили то, что хотели.

На протяжении многих лет в торговле между Китаем и США это пропало. В своем стремлении заработать друг у друга, китайцы и американцы забыли заставить друг друга прочувствовать, что они получают много.

Китай должен напомнить США, что его компании получили огромную прибыль, производя свою продукцию дешево в Китае, уже не упоминая о загрязнении окружающей среды, и что, когда у США есть то, что хочет Китай - например, авиалайнеры Boeing, Китай покупает их в огромных количествах.

Пекин может преуспеть, напомнив Америке, что много расходующие американские потребители выиграли от более дешевых товаров, импортируемых из Китая.

США, в то же время, должны напомнить Китаю, что он пользуется огромной выгодой от относительно низких пошлин в США. И что, несмотря на исторические заблуждения западных держав, Китай больше не является жертвой, и ему нужно практиковать честную игру на рынке как крупная торговая нация.

Но достичь этого будет тяжело. Потому, что, хоть американцы и могут чувствовать себя обманутыми, китайцы чувствуют себя намного хуже. Многие даже считают, является правдой это или нет, что Америка собирается сдержать Китай или даже уничтожить его.

Излишне говорить, что потребуется много времени, усилий и мудрости, чтобы приблизить обе стороны к пониманию и доверительности друг другу.

Но президент Трамп, похоже, знает, как вести переговоры с китайцами. Как раз в момент, когда торговый конфликт выглядел так, будто он мог перерасти в войну, после того, как Трамп призвал ввести новые пошлины на китайские продукты в размере 100 млрд долларов [1], он написал в твиттере, что он и президент Си всегда будут друзьями [2], независимо от того, что происходит с их спорами о сделках.

В преддверии ожидаемых на этой неделе в Пекине торговых переговоров между США и Китаем это был мудрый шаг. Он гарантирует Китаю, что все пройдет красиво, и что это не будет являться личным делом.

Одно из преимуществ этого торгового спора заключается в том, что вторая по величине экономика мира может, наконец, осознать, что она поднялась - она больше не бессильна, и никто не использует ее. Благодаря открытости других стран в направлении торговли это принесло огромную пользу, и поскольку ее компании расширяются во всем мире, Китай должен играть честно, чтобы его компании могли получить справедливое обращение за рубежом.

Возможно, именно это привело к тому, что президент Китая Си на недавнем Форуме на Боао по экономическому развитию заявил, что Китай увеличит импорт, снизит импортные тарифы, увеличит доступ на рынки и продолжит защищать интеллектуальную собственность прав [3]. В своем выступлении президент Си сказал: «Китай вступит в новую фазу открытости». Остается неизвестным, выполнит ли президент Си свои обещания.

Но США не нужно слишком беспокоиться. В отличие от Цин и более ранних династий, когда китайцам не приходилось торговать с внешним миром, в настоящее время он торгует активно со многими странами.

И с появляющимся средним классом и их растущими доходами он будет испытывать все больший аппетит, вызываемый западными продуктами, особенно теми, которые считаются лучшими в своей отрасли.

Поэтому, если США продолжат внедрять качественные продукты, и если администрация Трампа справится с китайским натиском, торговля между двумя сторонами в конечном итоге станет более сбалансированной, и оба торговых партнера могут даже вести себя как лучшие друзья.

Список литературы:

1. Павел Казарновский. Трамп пригрозил Китаю дополнительными пошлинами на товары на $100 млрд [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.rbc.ru/politics/06/04/2018/5ac6ac3a9a7947dc08f0c003 (Дата обращения: 18.05.18).
2. РИА Новости // Трамп пообещал остаться друзьями с Си Цзиньпином [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ria.ru/economy/20180408/1518167686.html (Дата обращения: 18.05.18).
3. Портал острова Хайнань // Си Цзиньпин: цитаты с БАФ-2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://hainanlife.ru/hainan_today/news_hainan/si_tszinpin_tsitaty_s_baf_2018_358795/ (Дата обращения: 18.05.18).

АНТИМОНОПОЛЬНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ФИНАНСОВЫХ И ТОВАРНЫХ РЫНКОВ

Юсупова Олеся Рустамовна
магистрант, институт менеджмента,
Оренбургский Государственный Университет,
РФ, г. Оренбург
E-mail: ingst.mag074@leroymerlin.ru

С точки зрения современной науки и практической деятельности для эффективного функционирования рыночной экономики требуется регулирование со стороны государства. Бесспорно, что лишь государство способно отрегулировать экономические процессы таким образом, чтобы центральное управление и рыночное саморегулирование эффективно сочетались. В развитых странах система государственного регулирования экономики предполагает создание условий, которые положительно сказываются на развитии конкурирующей среды на финансовых и товарных рынках.

Важным условием экономического, социального, а также политического развития любого государства выступает наличие свободной конкуренции в обществе. При этом надобность наличия конкуренции подтверждена развитием мировой экономики. Противоположностью конкуренции является монополизация.

В экономике одной из довольно сложных социально-экономических проблем мирового масштаба является монополизм. Деятельность монополий, которая не контролируется и не ограничивается, негативно сказывается и даже опасна для потребителей, а также в целом для всей экономики страны.

Антимонопольная политика представляет собой направления деятельности государства по формированию конкурентных рыночных структур. При этом основным направлением ее деятельности является оказание содействия развитию товарных рынков и конкуренции, на пресечение недобросовестной конкуренции и защиту прав потребителей. Основным инструментом антимонопольной политики выступает антимонопольное регулирование, которое представляет собой регулирование уровня концентрации и монополизации производства, стратегии и тактики предприятий, внешнеэкономической

деятельности, ценовое и налоговое регулирование.На современном этапе развития экономики Российской Федерации антимонопольная деятельность осуществляется согласно следующим направлениям:

- пресечение действий со стороны рыночных хозяйствующих субъектов, которые ограничивают конкуренцию;
- контроль за деятельностью хозяйствующих субъектов и пресечение их действий, которые направлены на использование доминирующего положения для повышения концентрации своей продукции на рынке;
- предупреждение соглашений и согласованных действий хозяйствующих субъектов, которые могут ограничивать конкуренцию;
- запрет недобросовестной конкуренции, которая образовалась в связи с получением привилегий, полученных незаконным путем от органов государственной власти;
- отслеживание действий монопольных предприятий, которые способны привести к снижению качества производимой продукции (работ, услуг), в связи с несовершенством или устареванием технологического процесса, а также преднамеренного противодействия его обновлению.

Целью любого государственного антимонопольногорегулирования является создание равных условий развития для всех участников рыночных отношений в сфере добросовестной конкуренции, что способствует рациональному размещению и использованию ресурсов, а также стабильному экономическому росту.

При осуществлении антимонопольного регулирования государство реализует следующие задачи по борьбе с монополизацией рынков:

- создание максимально упрощенных условий создания новых фирм;
- максимальное сокращение препятствий в сфере внешней торговли и организация внутренних рынков для иностранных фирм, что разрушает контроль за рынком отечественных монополистов;
- осуществление контроля государства за процессами слияния и поглощения фирм, также при некоторых обстоятельствах утверждение порядка, согласно которого данные процедуры возможны лишь с разрешения государства;

- принудительное деление наиболее крупных предприятий-монополистов на несколько фирм, которые меньше по размеру и являются независимыми друг от друга;
- при необходимости в сложных ситуациях возможно введение прямого государственного контроля за ценами и заработной платой;
- применение наказаний фирм в связи с проведением политики ценовой дискриминации.

Государственным органом, который занимается реализацией антимонопольного регулирования, выступает Федеральная антимонопольная служба России. На современном этапе существует ряд проблем, связанных с антимонопольным регулированием экономики, вытекающих из трактовки антимонопольного законодательства. Задача государства состоит не в препятствовании образованию монополий, а в таком регулировании экономики, которое бы сводило негативные последствия их образования к минимуму.

- В определении естественной монополии говорится, что товары, производимые субъектами естественной монополии, не могут быть заменены в потреблении другими товарами, в связи с чем, спрос на данном товарном рынке на товары, производимые субъектами естественных монополий, в меньшей степени зависит от изменения цены на этот товар, чем спрос на другие виды товаров [1;].

Законом определено, что такие продукты относятся к нефтегазовой отрасли, но в научной литературе высказывается мнение, с которым следует согласиться, что существует целый ряд товаров другого рода, которые потребителю придется приобретать, независимо от цены, таких как: хлеб, молоко, сахар, соль, крупы, картофель, мобильная связь, интернет и некоторые другие, ведь в практике ФАС нередки случаи установления необоснованно высоких цен на перечисленные группы товаров. И видится целесообразным разработать специальный механизм регулирования уровня цен на подобного рода товары.

С первой проблемой связана и еще одна – проблема определения монопольно высокой цены, поскольку сложно объективно выделить те факторы, которые влияют на повышение цен, в частности, фактор повышения спроса.

Другими проблемами в сфере антимонопольногорегулированияи развития конкуренции являются:

1) Административные барьеры (снижение стимулов входа на рынки новых участников, повышение непроизводственных издержек и создание условий для коррупции и возникновения «административного ресурса»).

2) Инфраструктурные ограничения конкуренции (неудовлетворительное состояние как физической инфраструктуры предпринимательства (автомобильных и железных дорог, грузовой авиации, транзитных узлов, электрических сетей), так и финансовой (банковской системы и предлагаемых банками услуг, страховой системы, фондового рынка).

3) Ограничивающие конкуренцию действия органов власти, органов местного самоуправления и их должностных лиц (практика неформальных преференций, создания искусственных барьеров, дискриминационный подход к оказанию государственных услуг, проведение необоснованных проверок, организация давления посредством использования административного ресурса).

4) Ограничивающие конкуренцию действия хозяйствующих субъектов (злоупотребление доминирующим положением на товарных рынках, в том числе в сферах деятельности естественных монополий, создаваемые барьеры входа на рынки, а также риски возникновения картелей).

С целью защиты и развития конкуренции, борьбы с проблемами антимонопольного регулирования коллегией ФАС утверждена «Стратегия развития конкуренции и антимонопольного регулирования в Российской Федерации на период 2013 – 2024 гг.», которая представляет собой программный документ, направленный на реализацию, как законотворческих инициатив, так и мероприятий по повышению эффективности деятельности антимонопольного органа. Приоритетными направлениями и задачами деятельности ФАС в стратегии являются:

1) Создание благоприятной институциональной и организационной среды для эффективной защиты и развития конкуренции:

- совершенствование антимонопольного законодательства и практики его применения;
- реализация институциональных мер, направленных на развитие конкуренции;
- создание правовых и организационных механизмов пресечения нарушений антимонопольного законодательства нерезидентами Российской Федерации;
- внедрение эффективных инструментов методического сопровождения деятельности антимонопольных органов с целью обеспечения высокого качества принимаемых решений и единства правоприменения;
- повышение качества межведомственного взаимодействия и взаимодействия с судебными органами;
- повышение эффективности деятельности антимонопольных органов;
- развитие кадрового потенциала ФАС России;
- развитие внешних и внутренних коммуникаций.

2) Снижение административных барьеров, препятствующих развитию и свободному функционированию рынков: внедрение институтов, обеспечивающих повышение эффективности функционирования органов власти.

3) Обеспечение недискриминационного доступа потребителей к услугам естественных монополий, формирование эффективных механизмов тарифообразования: реформа базовых институтов регулирования деятельности субъектов естественных монополий [2;].

Работа по реализации данных задач должна частично решить проблемы в деятельности ФАС РФ. В практике антимонопольного регулирования индустриально развитых стран, как и в России, выявление согласованных действий хозяйствующих субъектов, ограничивающих конкуренцию, остается самым сложным вопросом.

Таким образом, антимонопольноерегулирование России направлено на создание условий для здоровой конкуренции и предупреждение монополизации рынка. Антимонопольная политика выполняет важные функции в развитии национальной экономики в связи с созданием условий роста конкурентоспособности отечественных производителей и экономики в целом. Антимонопольное регулирование в РФ на современном этапе переживает развитие в части законотворческих инициатив и повышения эффективности деятельности антимонопольного органа с целью решения имеющихся проблем.

Список литературы:

1. Голубева С.С., Царегородцева Г.Ю. Значение, проблемы и перспективы развития антимонопольной политики в России [Электронный ресурс] / Голубева С.С., Царегородцева Г.Ю // Экономические науки. - 2017. - № 10. – с. 141-144. Режим доступа: http://novaum.ru/public/p 435.
2. Приказ Федеральной антимонопольной службы от 6 июля 2015 г. № 557/15 «Об утверждении Плана мероприятий по реализации Стратегии развития конкуренции и антимонопольного регулирования в Российской Федерации на период 2013-2024 гг. (II этап - 2016-2020 годы)». - [Электронный ресурс]: - Режим доступа: http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71069690/ #ixzz5F7LkRF5o (Дата обращения 10.05.2018).

СЕКЦИЯ

«ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

МОДЕРНИЗАЦИЯ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МОСТОВОГО ГРЕЙФЕРНОГО КРАНА С ПЕРЕВОДОМ НА БЕСКОНТАКТНЫЕ ДАТЧИКИ ПОЛОЖЕНИЯ МОСТА И ТЕЛЕЖКИ

Климович Кирилл Петрович
студент, кафедра электротехники и электроники ГрГУ,
Республика Беларусь, г. Гродно
E-mail: kkp_94@mail.ru

Кропочева Людмила Владимировна
научный руководитель, канд. физ.-мат. наук, доц. ГрГУ,
Республика Беларусь, г. Гродно
E-mail: k_lv@mail.ru

Одной из больших групп потребителей электрической энергии являются промышленные грузоподъёмные механизмы (ГПМ), которые используются для механизации и автоматизации производственных процессов в любой отрасли промышленности. Безопасность эксплуатации ГПМ обеспечивается рядом датчиков и концевых выключателей, срабатывающих при аварийных режимах работы. Эти устройства не должны нуждаться в частом обслуживании и ремонте, и быть безотказными, так как это может привести к угрозе жизни и здоровья работников, находящихся в зоне работы ГПМ.

Обычно в роле концевых выключателей используются электромеханические переключатели с разнообразным видом привода, которые нуждаются в частой регулировке и обслуживании контактной группы. Хорошей альтернативой им являются бесконтактные датчики, лишённые приведённых выше недостатков, несмотря на это почти не применяются в электрооборудовании ГПМ.

В данной статье рассматривается переоборудование мостового грейферного крана на бесконтактные датчики, от работы которого зависит бесперебойность работы ряда цехов производства. Кран установлен на крытом складе серы в цехе по производству серной кислоты и олеума, мощностью 320 тысяч тонн

в год в пересчёте на моногидрат серной кислоты, выпуск продукции осуществляется в круглосуточном режиме. В качестве главного сырья для производства используется техническая комовая сера, которую необходимо в начале технологического процесса преобразовать в жидкое состояние посредством плавления в бункерах (плавилках), куда она подаётся грейферным краном, который так же используется для расчистки приямков разгрузки вагонов и упорядочения навалов серы в закрытом складе.

Окружающая среда на складе характеризуется наличием следующих вредных факторов:

1. Особо мелкая серная пыль, образующаяся из-за постоянной разгрузки большого количества вагонов с серой;

2. Высокая влажность над бункерами ввиду постоянного испарения влаги на горячих поверхностях плавилок;

3. Химически активные газы, поднимающиеся из ёмкостей плавилок.

Эти составляющие пагубно влияют на функционирование электронных устройств с ненадлежащей или заниженной степенью пыле-влагозащиты, а так же оказывает сильное окисляющее действие на электромеханические контакты даже с соответствующим исполнением защиты.

Вышесказанное в совокупности определяет режим работы крана как весьма тяжёлый, и для корректной работы его электрооборудования следует применять высококачественные компоненты, защищённые от воздействий вредных веществ, а так же отказываться или использовать в минимальных количествах электромеханические контакты в реле и переключателях.

Ввод в эксплуатацию крана осуществлён в марте 2014 года. Схема реализована на контроллере Siemens Simatic S7-300, все электроприводы главных движений выполнены по системе «преобразователь частоты – асинхронный двигатель». Частотные преобразователи установлены Siemens Sinamics G120 состоящие из силового и управляющего модулей.

За четырёхлетний срок эксплуатации был выявлен ряд недостатков в работе электрооборудования. Один из самых существенных – неисправность

концевых выключателей с крестовидной ножкой (рисунок 1, а) по передвижению моста и тележки. Частые окисления контактной группы приводят к ложным срабатываниям и отключению функций в хаотическом порядке. Некорректная установка самих выключателей вылилась в поломку опорных конструкций и непригодность к дальнейшей эксплуатации. Для решения этих проблем коренным образом необходимо провести модернизацию схемы управления мостового крана с переводом на бесконтактные датчики положения моста и тележки. Схемы включения и принцип работы обоих концевых выключателей идентичные, поэтому в статье рассматривается только движение тележки.

а) ***б)***

Рисунок 1. Внешний вид концевых выключателей:
а) ограничитель крестовидной ножкой; б) датчик индуктивного типа

Опишем характерные рабочие зоны ограничителя с крестовидной ножкой (рисунок 2) и срабатывания его контактов (рисунок 3):

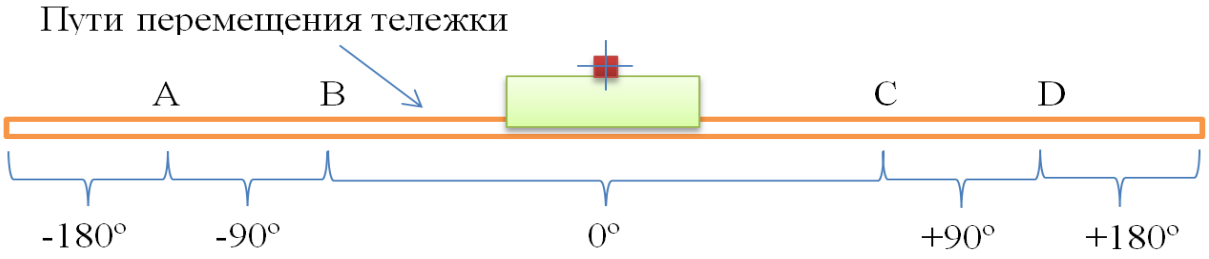


Рисунок 2. Характерные области работы концевого выключателя с крестовидной ножкой по пути следования тележки

«0» – исходное положение, соответствующее передвижению по основному участку пути между точками BC, все контакты замкнуты SQ1 – SQ4;

«+90º» / «-90º» – поворот крестовины по / против часовой стрелке на 90º, в момент достижения точки B / C в которой необходимо включить пониженную скорость, размыкается SQ3 / SQ2 и фиксируется до пересечения точки B / C при обратном направлении движения;

«+180º» / «-180º» – поворот крестовины по / против часовой стрелке на 180º, в момент достижения точки A / D в которой необходимо остановиться, размыкается SQ4 / SQ1 и фиксируется до пересечения точки A / D при обратном направлении движения.

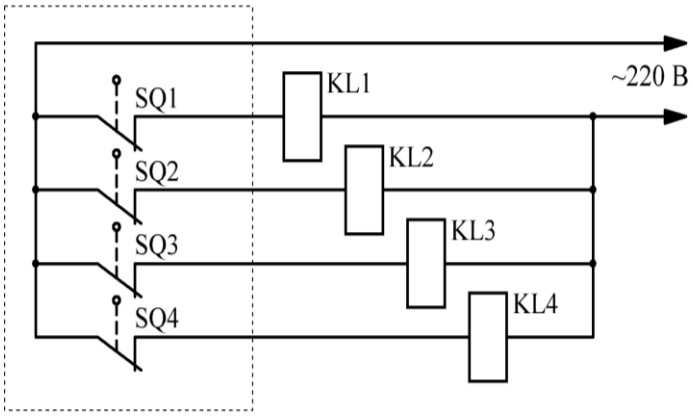


Рисунок 3. Схема подключения ограничителя с крестовидной ножкой

Каждый концевой выключатель подаёт сигнал на твердотельное реле, которое в свою очередь отправляет сигналы на промышленный контроллер, такая схема используется для гальванической развязки этих приборов.

Рациональнее всего для замены использовать бесконтактные датчики индуктивного типа, которые просты в монтаже, настройке и эксплуатации (рисунок 1, б). Индуктивный датчик реагирует и распознаёт все токопроводящие предметы. Принцип действия основан на изменении параметров магнитного поля, создаваемого внутренней катушкой индуктивности. Такие датчики выполняются на номинальное напряжение 24 В постоянного тока, с нормально разомкнутым или нормально замкнутым релейным выходом.

Замена одного релейного ограничителя осуществляется на два бесконтактных датчика установленных с торца тележки, и применением согласовывающего устройства (СУ), которое должно выдавать такие же выходные сигналы, как и релейный концевой выключатель, для внесения минимальных изменений в основную схему управления крана и программу промышленного контроллера.

Алгоритм работы совокупности вышеперечисленных узлов должен быть следующим: при движении тележки около характерной точки (A, B, C, D), где установлена ответная часть, датчики № 1 и № 2 дают два последовательных импульса на СУ, которое отключает промежуточные реле в определённой последовательности. Тележка, двигаясь влево из центрального положения, пересекает первую характерную точку B и на СУ отправляется сигнал сначала от датчика № 1, затем от № 2. Первая группа импульсов такой последовательности заставляет СУ отключить реле KL2 и фиксировать его в этом положении, тележка может продолжать двигаться с меньшей скоростью влево и право на отрезке AB. При дальнейшем движении влево, тележка пересечёт точку A, и сообщит СУ последовательность импульсов как в точке B, однако вторая такая последовательность заставляет СУ отключить KL1, после этого тележка может двигаться только вправо.

Движение тележки вправо от центра происходит при аналогичном алгоритме работы датчиков и СУ. Областей отключения определённых реле изображены на рисунке 5

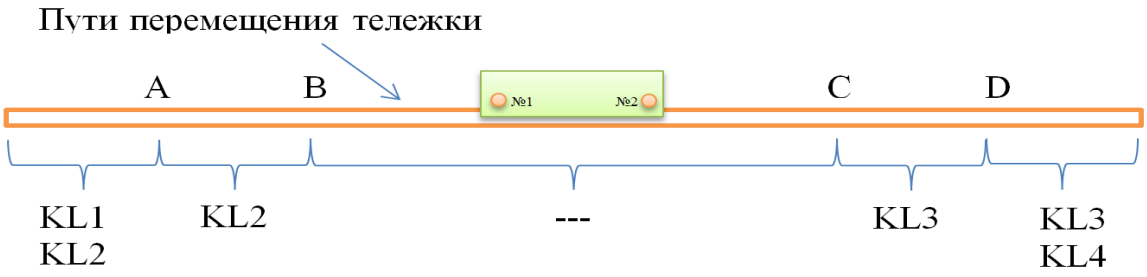


Рисунок 4. Области отключения промежуточных реле по пути следования тележки

Выводы:

1. Перевод на бесконтактные датчики позволит устранить механические воздействия на электрические ограничители при повседневной работе крана и предотвратить их поломку.

2. Индуктивные датчики требуют отстройки и наладки лишь один раз при пуско-наладочных мероприятиях, следовательно, безопасность крана будет надёжно обеспечена.

3. Индуктивный датчик не имеет электромеханических контактов, и не подвержен воздействию химически активных газов, так как выполнен в литом пластмассовом корпусе.

Список литературы:

1. Бесконтактные датчики положения. Проблемы выбора и практика применения / А. Криворученко // Компоненты и технологии. – 2007. – № 1. – С. 32-35.
2. Лимонов Л.Г. Автоматизированный электропривод промышленных механизмов / Л.Г. Лимонов. – Х.: Издательство «ФОРТ», 2009. – 272 с.
3. Кропочева Л.В. Релейная защита электроустановок: пособие / Л.В. Кропочева, А.В. Бульбачка. – Гродно: ГрГУ, 2017. – 56 с.

СЕКЦИЯ

«ЭНЕРГЕТИКА»

ПРИМЕНЕНИЕ ГИБРИДНЫХ СОЛНЕЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

Дубровский Дмитрий Викторович
студент,
кафедра электротехники и электроники ГрГУ,
Республика Беларусь, г. Гродно
E-mail: azazello.omega@gmail.com

Кропочева Людмила Владимировна
научный руководитель,
канд. физ. –мат. наук, доцент ГрГУ
Республика Беларусь, г. Гродно
E-mail: k_lv@mail.ru

С распадом СССР, Республика Беларусь оказалась отрезанной от топливных сырьевых ресурсов, что позволило ощутить их роль в экономике страны. В связи с тем, что около 40% тепловой энергии, вырабатываемой в стране, потреблял коммунальный сектор, снижение энергоемкости зданий при их эксплуатации стало важнейшей проблемой в строительной отрасли и в жилищно-коммунальном хозяйстве страны. Тем не менее, на сегодняшний день доля энергоэффективных зданий в жилом секторе крайне мала.

При том, что в Республике Беларусь в последние десятилетия отрасль жилищного строительства активно переводилась на строительство энергоэффективного жилья и была проведена огромная работа по гармонизации ее нормативной базы с Евросоюзом, а также построен ряд экспериментальных энергоэффективных жилых зданий и налажен выпуск необходимого оборудования, достаточного положительного опыта использования возобновляемых и вторичных источников энергии для энергообеспечения зданий не имеется.

В результате дотационной политики ценообразования жилищно-коммунальных услуг для населения, при которой стоимость тепловой энергии

для бытового сектора оказывается сильно заниженной, ряд мероприятий, как, например, применение тепловых насосов, показывают себя как экономически нецелесообразные. Так, к примеру, для выработки 1 Гкал тепловой энергии, тепловым насосам требуется затратить около 400 кВт·ч электрической энергии, что при существующих субсидируемых ценах для населения составляет 17 и 57 рублей соответственно.

Наиболее перспективным направлением в развитии энергоэффективных домов после полного утепления всех ограждающих конструкций является использование гелиосистем для выработки энергии, частично компенсирующей затраты. Однако, в отличие от нового проектирования, модернизация существующих домов для повышения их класса энергоэффективности упирается в ряд особенностей, не позволяющих в полной мере применить многие мероприятия. Так, ранее зачастую выбирались не самые удачные варианты расположения домов, в результате чего, к примеру, одни здания в солнечные дни оказываются в тени других, или их ориентирование не позволяет задействовать глухие фасады зданий для размещения необходимого оборудования. Существующие решения при этом не лишены недостатков. Так, солнечные коллекторы позволяют выработать большое количество тепловой энергии в летнее время, когда она используется меньше всего, но практически бесполезны в зимнее, а выработка фотогальванических станций сильно зависит не только от уровня инсоляции, но и от температуры поверхности панелей, которая в безветренные солнечные дни легко может повыситься до 80-90 градусов по Цельсию, что приводит к резкому снижению коэффициента полезного действия и срока службы элементов. Поэтому, для снижения негативного влияния температуры, для них предусматривается, как правило, система охлаждения посредством обдува задней поверхности панелей, что требует дополнительных затрат энергии и не влияет коренным образом на проблему из-за низкого коэффициента теплопередачи воздуху.

Одним из возможных выходов из сложившейся ситуации может быть использование гибридных солнечных панелей, которые способны вырабатывать

электроэнергию и тепловую энергию одновременно. Такая конструкция представляет собой объединение фотоэлектрической панели и теплового солнечного коллектора и сокращенно называется PVT-панель. Устройство гибридной панели показано на рисунке 1.

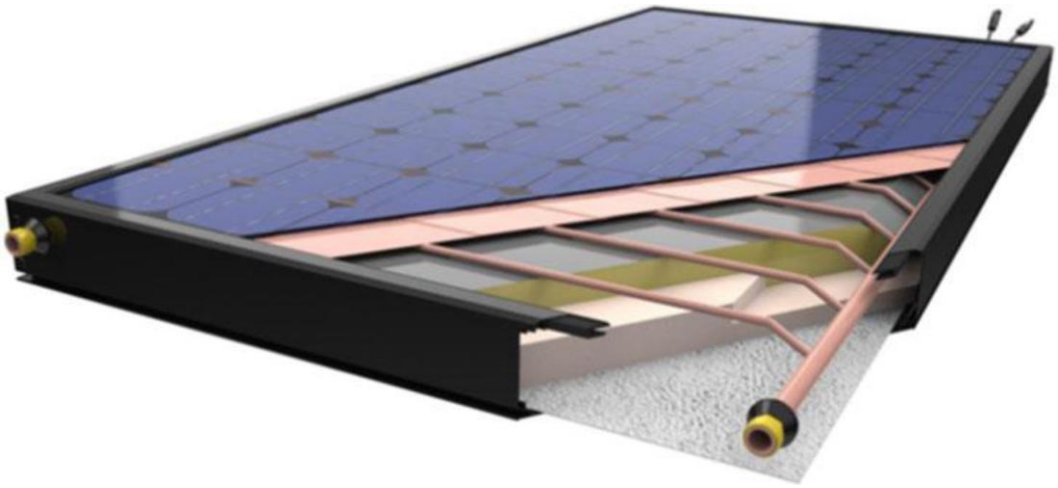


Рисунок 1. Устройство гибридной панели

Такой симбиоз позволяет сократить площадь установки и, в теории, это решение кажется очень эффективным и позволяющим решить ряд проблем. Главной сложностью в их использовании является то, что температура теплоносителя не должна превышать 50°С, поэтому работа таких систем для горячего водоснабжения весьма ограничена. В основном, их применяют при включении по схеме, показанной на рисунке 2, однако такая схема имеет ряд существенных недостатков. Так, для работы теплового насоса потребуется количество энергии, соразмерное вырабатываемой фотоэлементами. В то же время, указанные панели обладают и неоспоримым преимуществом. За счет активного охлаждения, на ней намного меньше сказываются негативные проявления перегрева модуля.

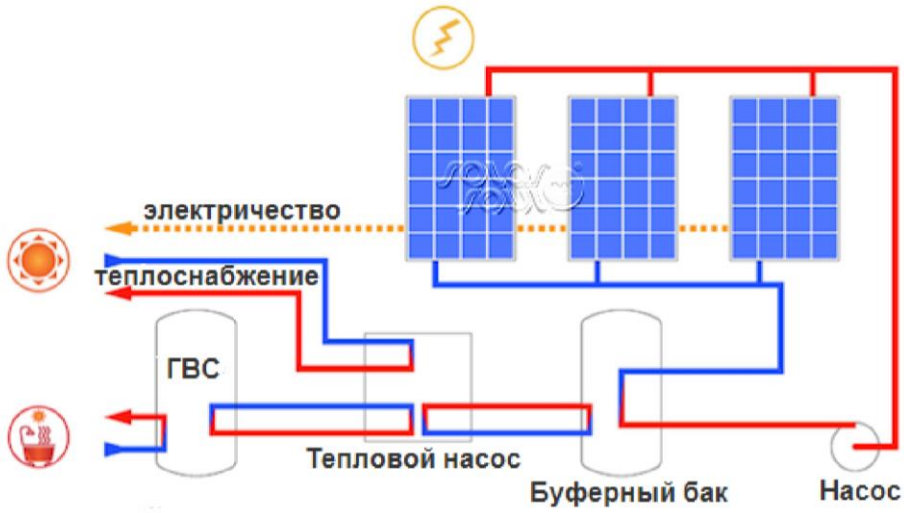


Рисунок 2. Стандартный вариант схемы применения гибридных панелей

Известно, что увеличение температуры существенно влияет на модуль уменьшая его напряжение, а, следовательно, и выходную мощность (рис. 3). Кроме того, увеличение температуры увеличивает скорость деградации примерно в два раза на каждые 10 градусов температуры.

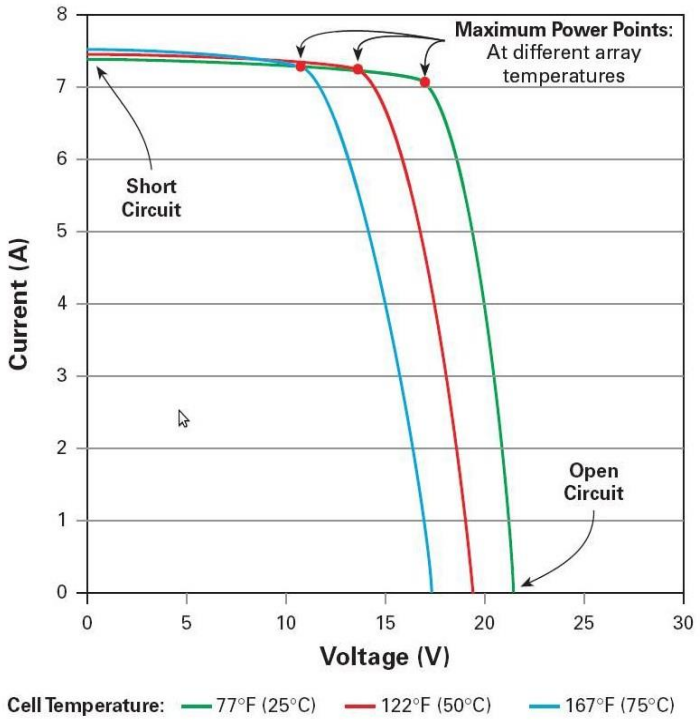


Рисунок 3. Влияние температуры на ВАХ солнечного модуля

Для нивелирования вышеописанных недостатков предлагается использование нестандартной схемы их включения (рис. 4).

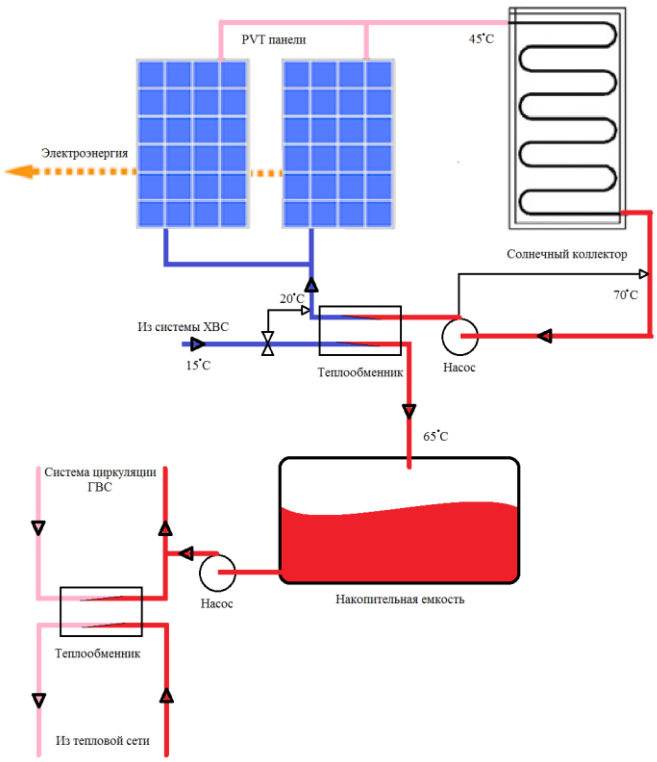


Рисунок 4. Схема включения гибридных панелей совместно с солнечными коллекторами

Сборку панелей предлагается включать последовательно со сборкой солнечных коллекторов приблизительно равной тепловой мощности. Регулирование температуры в системе осуществляется количественным способом, за счет изменения скорости движения теплоносителя. Изменение скорости осуществляет насос, управляемый датчиком температуры, поддерживающим на выходе из солнечного коллектора температуру в 70-75°C.

Исходя из равной тепловой мощности, условий эксплуатации и уровней инсоляции в каждый момент времени можно предположить, что разница температур на входе и выходе каждой из сборок панелей будет приблизительно равна. Таким образом, при условной входной температуре 15-20°C, на промежутке между сборками будет поддерживаться температура около 40-50°C , что обеспечивает оптимальный режим их использования и, одновременно, позволяет использовать полученную тепловую энергию напрямую в системе

горячего водоснабжения без дополнительных преобразований. Более подробный расчет показывает, что коэффициент полезного действия у гибридной панели зависит от температуры окружающей среды сильнее, чем у солнечного коллектора из-за меньшей теплоизоляции, однако это можно рассматривать как преимущество в вышеописанной схеме включения, так как в холодные месяцы температура теплоносителя на выходе из сборки гибридных панелей уменьшится приблизительно до 30°С, обеспечивая тем самым оптимальный режим работы фотоэлементам.

Таким образом, подобная схема может стать хорошей альтернативой существующим решениям в сфере использования неисчерпаемых источников энергии. При максимально упрощенной схеме включения и управления, всего одна такая сборка в условиях, характерных для г. Гродно может обеспечить годовую выработку около 430 кВт·ч электрической энергии и 12,8 ГДж тепловой энергии, что соответствует 3 Гкал. К тому же, с учетом более приемлимых условий работы, можно рассчитывать на увеличение срока службы элементов с 25 лет до 50 или даже более.

Список литературы:

1. Бедунько А.В. Предварительный расчёт производительности солнечной станции для экспериментального жилого многоквартирного здания в городе Гродно / А.В.Бедунько. — Минск, 2014. — 15 с.
2. Данилевский Л.Н. Оценка потребности в наращивании потенциала в области повышения энергоэффективности жилых зданий с соответствующими рекомендациями. / Л.Н. Данилевский — Минск, 2013. — 10 с.
3. Дюсьмикеев А.Б. Энергообеспечение инженерных систем и мест общего пользования энергоэффективных зданий солнечными фотоэлектрическими панелями (краткое учебное пособие) / А.Б. Дюсьмикеев — Минск, 2016. — 77 с.
4. Пилипенко В.М. Проектирование и опыт эксплуатации энергоэффективных жилых домов с учетом типовых схем теплоснабжения / В.М.Пилипенко — Минск, 2015. — 57 с.
5. Покотилов В.В. Использование солнечной энергии для повышения энергоэффективности жилых зданий. Справочное пособие. / В.В. Покотилов, М.А. Рутковский. — Минск, 2015. — 64 с.

СЕКЦИЯ

«ЮРИСПРУДЕНЦИЯ»

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ПРОЦЕДУРЫ УРЕГУЛИРОВАНИЯ СПОРОВ С УЧАСТИЕМ ПОСРЕДНИКА (ПРОЦЕДУРЫ МЕДИАЦИИ)

Гаврилов Роман Алексеевич
студент юридического факультета ПФ ФГБОУВО «РГУП»,
РФ, г. Нижний Новгород
E-mail: gavrilov.roman.nn@yandex.ru

Фабричная Татьяна Борисовна
научный руководитель, канд. юрид. наук, доц. кафедры гражданского процессуального права ПФ ФГБОУВО «РГУП»
РФ, г. Нижний Новгород

Процедура медиации в современной России еще не достигла такого широкого распространения, как в зарубежных странах. Несмотря на это, развитие медиации, наряду с иными способами альтернативного урегулирования споров, несет в себе ряд положительных моментов. Преимущества распространения медиации очевидны. Участники спора могут сами выбирать способ его разрешения, а также разработать приемлемое для себя решение без привлечения органов судебной системы. Также распространение медиации позволит разгрузить суды, что приведет к повышению качества выносимых ими решений [4].

В первую очередь, развитие медиации затрудняет несовершенство законодательства, регулирующего данную процедуру. Так, спорным является положение п. 2 ч. 6 ст. 15 Федерального закона от 27.07.2010 N 193-ФЗ «Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника (процедуре медиации)» (далее – Федеральный закон № 193) [6], которое запрещает медиатору оказывать сторонам юридическую помощь, а также консультировать их по существу спора. В связи с чем, Ю.В. Пальцев справедливо отмечает: «Как же при таких условиях возможно осуществление медиации?

Ведь основная задача медиатора как раз и состоит в том, чтобы оказывать сторонам спора правовую и иную помощь в урегулировании конфликта» [5].

Исполнение медиативного соглашения является не менее важной проблемой данного института. Законом не предусмотрено механизма принудительного исполнения соглашения, достигнутого в ходе процедуры медиации, из-за чего возникает вопрос ее целесообразности. В данном случае хочется согласиться с утверждением В.В. Яркова: «Какой смысл тратить время и средства на примирительную процедуру, если соглашение по ее итогам не дает ничего по сравнению с любым другим гражданско-правовым договором»? [7]. Почему бы не закрепить в процессуальном законодательстве возможность принудительного исполнения медиативного соглашения, как это сделано в отношении решений третейских судов (ст. 236 АПК РФ [1] и 423 ГПК РФ [3])?

Помимо низкого уровня законодательного регулирования эффективному использованию института медиации мешают и иные факторы, такие как: низкая государственная пошлина при обращении в суд; широкая практика уменьшения судами расходов на услуги представителя; отсутствие в законе указаний на случаи императивного использования медиации, как это предусмотрено в отношении претензионного порядка; низкая осведомленность граждан о данной процедуре. Высокая стоимость услуг профессиональных медиаторов также не способствует развитию данного способа досудебного урегулирования споров.

Существуют споры, стороны в которых изначально не нацелены на примирение, а обращение в суд направлено лишь на то, чтобы насолить ответчику. Увеличение размера государственной пошлины позволит отсечь данную группу споров. Рассмотрение спора судом не должно стоить меньше чем, самостоятельное его разрешение, в том числе и с помощью посредника (медиатора). При этом принцип доступности судопроизводства будет обеспечен уже имеющимся механизмом отсрочки и рассрочки уплаты государственной пошлины.

Закон делит всех медиаторов на профессиональных и непрофессиональных. Чтобы осуществлять медиацию на непрофессиональной основе достаточно

обладать полной дееспособностью, достичь восемнадцатилетнего возраста и не иметь судимости. Профессиональному же медиатору, помимо этого нужно иметь высшее профессиональное образование и пройти специализированные курсы подготовки [2]. Требование к возрасту профессионального медиатора также выше и составляет двадцать пять лет.

На мой взгляд, перечень требований, по крайней мере, в отношении профессионального медиатора нуждается в расширении.

Медиатор помогает сторонам найти наиболее приемлемое решение в рамках действующего законодательства, поэтому возникает вопрос о компетентности человека, который не обладает ни юридическим, ни психологическим образованием при осуществлении посредничества в решении правового спора. Для успешного решения задач, поставленных перед медиатором, ему необходимо обладать сформировавшимся правосознанием, иметь юридический опыт, а также понимать психологию людей, чему нельзя научиться за период прохождения курсов медиатора.

Несомненно, стороны не лишаются права привлекать профессиональных юристов для определения правовых основ соглашения, но тогда на первое место встает вопрос целесообразности оплаты услуг юриста и медиатора одновременно.

Таким образом, для компетентного посредничества в разрешении споров медиатор должен обладать юридическим образованием, чтобы объективно оценить правовую часть вопроса, а также психологическим, чтобы помочь сторонам прийти к компромиссу. Однако для разрешения некоторых категорий споров посредник должен обладать также глубоким пониманием экономических процессов.

По моему мнению, необходимо установить в законе требование к наличию у профессионального медиатора специального, длительного образования, получаемого на базе государственных высших учебных заведений, которое позволит объединить в себе юридические, психологические, экономические и иные аспекты, знание которых необходимо для осуществления квалифицированной помощи в разрешении правового спора.

Еще одной проблемой института посредничества является то, что Федеральный закон № 193 [6] не устанавливает никаких требований к организациям, оказывающим услуги по медиации. Фактически такие услуги может предоставлять любая организация, вне зависимости от ее деятельности.

Для решения указанной проблемы необходимо установить для фирм, осуществляющих медиативную деятельность, обязанность входить в саморегулируемые организации медиаторов, а также разрешить им заниматься сопутствующей деятельностью, например, оказанием юридической помощи. Также необходимо законодательно закрепить статус и порядок деятельности таких фирм.

Подводя итог, хотелось бы отметить, что, несмотря на наличие проблем, процедура медиации имеет огромный потенциал, о чем свидетельствует зарубежный опыт. Однако развитие данного института невозможно без комплексного законодательного урегулирования всех проблемных аспектов, существующих в настоящее время.

Список литературы:

1. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24.07.2002 N 95-ФЗ // «Собрание законодательства РФ». – 29.07.2002. – N 30. – 3012 с.
2. Бенова В.И. Медиация как альтернативный способ разрешения международных коммерческих споров: дисс. канд. юрид. наук. – М.: Московский государственный юридический университет имени О.Е. Кутафина, 2013. – С. 97.
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ. // «Собрание законодательства РФ. – 05.12.1994. – N 32. – 3301 с.
4. Ключников И.В. Медиация как альтернативная форма разрешения правовых споров // Аллея науки, 2017. – № 2. – С. 79.
5. Пальцев Ю.В. Медиация в современных условиях Российской Федерации [Электронный ресурс] // Образовательный онлайн–ресурс «Studbooks». – Режим доступа: www.studbooks.ru. – Дата обращения: 06.05.2018 г.
6. Федеральный закон от 27.07.2010 N 193-ФЗ (ред. от 23.07.2013) "Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника (процедуре медиации)" // "Собрание законодательства РФ", 2010. – N 31. – С. 4162.
7. Ярков В.В. Гражданское судопроизводство: учебник. – М.: Статут, 2016. – С. 253.

ПРОБЛЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА ПО УГОЛОВНЫМ ДЕЛАМ В ОТНОШЕНИИ ОТДЕЛЬНЫХ КАТЕГОРИЙ ГРАЖДАН

Дрозденко Андрей Сергеевич
студент, "Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова"
РФ, г. Абакан
E-mail: drozdenko99@inbox.ru

Аннотация. В статье рассматривается нормативно-правовые основы производства по уголовным делам в отношении отдельных категорий граждан, выявляются проблемы и несоответствия разного уровня

Ключевые слова: производство по уголовным делам, специальный статус лиц, ответственность, государство, нормативно-правовой акт.

В каждой стране и в каждом государстве существуют свои собственные критерии и нормы воплощения судопроизводства. В Российской Федерации нормативно-правовым актом, отражающим эту специфику, считается уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации (далее – УПК РФ). Этот федеральный закон регламентирует порядок уголовного судопроизводства на всей территории Российской Федерации, который является обязательным для всех органов, участвующих в процессуальном процессе, а также иных членов уголовного судебного процесса, согласно части 2 статьи 1 УПК РФ [4]. Не считая такого, в УПК правила разделяются на общие и специальные, другими словами особыми считаются исключения, которые встречаются нам в процессе производства уголовных дел. В последние годы, мы все чаще и чаще видим проблемы, связанные с особым порядком производства уголовных дел в отношении отдельных категорий граждан. Подводя итог вышесказанному, можно сказать, что данный вопрос является куда более актуальным в наше время.

В силу такого, собственно, что отдельные категории граждан имеют специальный,специальнаый статус в связи с исполнением ими важных государственных функций, в отношении их действуют особые нормы производства по уголовным делам. Так, особым статусом обладают более 20

категорий граждан, которые прописаны в 20 нормативно-правовых актах Российской Федерации. К таким актам относятся Конституция Российской Федерации, федеральные конституционные и федеральные законах, например: «О статусе члена Совета Федерации и статусе депутата Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации» [7], «О судебной системе Российской Федерации» [8], «О Конституционном Суде Российской Федерации» [6], «О статусе судей в Российской Федерации» [5] и другие. Обозначенные повыше положения содержат в себе определение статуса данных лиц, объем и пределы предоставляемых данным гражданам особых гарантий, а в уголовно-процессуальном кодексе, конкретнее устанавливается порядок использования и даже применения данных норм в уголовном судопроизводстве в связи с возбуждением уголовного дела, привлечением к уголовной ответственности данных лиц, направлении дела в суд.

Положения статей 447–452 УПК РФ используются при производстве по уголовным делам в отношении граждан, перечисленных в части 1 статьи 447 УПК РФ «Категории лиц, в отношении которых применяется особый порядок производства по уголовным делам» : депутаты Государственной Думы ,члены Совета Федерации, судьи Конституционного суда, федерального суда общей юрисдикции, федерального арбитражного, мирового суда и уставного суда субъектов РФ, прокурор, следователь, адвокат, председатель Счетной палаты, его заместитель и аудитор, уполномоченный по правам человека, Президент, депутаты законодательного органа субъекта РФ и депутаты выборного органа МСУ, выборные должностные лица органов МСУ.

Существует особенность принятия решения о возбуждении уголовного дела в отношении обозначенных выше лиц, или же о привлечении его в качестве обвиняемого, в надлежащих случаях. Такой считается то, что в отношении каждого из данных лиц есть свой орган, который принимает решение, согласно статье 448 УПК РФ. Обратим внимание на то, что в зависимости от статуса должностного лица, осуществляющего исполнение государственно-выжных полномочий, эти граждане сверх имеющихся гарантий, наделяются особой неприкосновенностью.

Не считая такого, ряд авторов затронули данную проблему о сроках действия неприкосновенности [3]. Они считают, что не грамотное осмысление норм уголовно-процессуального кодекса ведет к нарушению публичной процессуальной деятельности граждан особого правового статуса.

Производство по уголовным делам в отношении градан, имеющих особый статус в обществе, делятся на три составляющие: особенности возбуждения уголовного дела, особенности производства следственный и других процессуальных действий, особенности направленности в суд уголовного дела и его судебного рассмотрения. Например, на первой стадии зачастую появляется проблема определения особого статуса у заподозренного лица. Граждане, имеющие особый статус, могут скрывать его, хотя знают о необходимости сообщать о своем специальном статусе. Ключевой предпосылкой скрытия своего особого статуса, является репутация и нежелание потерять специальный статус. Все это ведет к негативным последствиям досудебного производства, а именно к нарушению норм и правил расследования уголовных дел, чем может воспользоваться заподозренный для ухода от ответственности [1]. При реализации положений главы 52 УПК РФ возникают практические проблемы реализации норм уголовно-процессуального законодательства. Одни из авторов, которые изучали специфику производства по уголовным делам в отношении особых, специальных субъектов, пишут, что в надлежащих положениях главы 52 УПК РФ не наблюдается связь между порядком их применения, характером и периодом публичной деятельности лиц, наделенных особым правовым статусом [2]. По мнению ученых, в законодательстве не дано четкого ответа на вопрос: «есть ли место быть ограничению действий особого порядка производства по уголовным делам сроком осуществления должностных обязанностей отдельными категориями лиц?». Не считая того, что к проблемам законодательного характера так же относятся:

1) вопрос о неприкосновенности Уполномоченного по правам человека;

2) закрепленный в УПК РФ перечень лиц, в отношении которых используются определенный порядок производства по уголовным делам, более

расширен по отношению к особам, которым Конституцией РФ предоставляется неприкосновенность;

3) недостаточно четко определен механизм привлечения к уголовной ответственности субъектов, обозначенных в статье 447 УПК РФ, по делам частного обвинения.

А все же не стоит забывать о «диспозитивности» возбуждения уголовного дела, другими словами, здесь речь идет о решении пострадавшего от преступных деяний по отношению к лицу их совершившего. Пострадавший имеет право самостоятельно начать свое расследования, согласно ряду правил и норм, а так же стороны могут примириться. Данное право имеет полную возможность повлечь за собой ряд последствий, таких как коррупция, вымогательство и прочие. Кроме того, ряд ученых и авторов данной проблемы, а именно О.В. Добровлянина считает, что в таких случаях уголовные дела должно возбуждаться по заявлению потерпевшего, его законного представителя.

Подводя итог изученного мною материала и проделанной мною работы, хотелось бы подвести итог. В вопросе об особенностях производства по уголовным делам в отношении отдельных категорий лиц зачастую появляются пробелы в законодательстве. Для того, чтобы особое не путали с совокупным, законодателю необходимо заполнить все пробелы в нормативно-правовой базе своевременно и с учетом окружающих реалий. Ведь пробелы в законодательстве влекут порой абсурдные решения.

Список литературы:

1. Комаров И.М., Цурлуй О.Ю. Проблемы судебного порядка рассмотрения жалоб на стадии возбуждения уголовного дела // Научные ведомости БелГУ. Серия: Философия. Социология. Право. 2011. № 20 (115). URL: http:// cyberleninka.ru/article/n/problemy-sudebnogo-poryadka-rassmotreniya-zhalob-nastadii- vozbuzhdeniya ugolovnogo-dela (Дата обращения: 03.05.2017).
2. Латыпов Т.Р. О применении положений главы 52 УПК РФ при возбуждении уголовных дел в отношении отдельных категорий лиц // Журнал российского права. 2010. № 8 (164). URL: http://cyberleninka.ru/article/n/o-primenenii-polozheniy-glavy-52-upk-rf-pri-vozbuzhdenii-ugolovnyh-del-v-otnoshenii-otdelnyh-kategoriy-lits (Дата обращения: 29.04.2017).

3. Сытин А.И. Проблемы законодательной регламентации производства по уголовному делу в отношении следователя // Вестник ВолГУ. Серия 5: Юриспруденция. 2012. № 2. URL: http://cyberleninka.ru/article/n/problemy-zakonodatelnoy-reglamentatsiiproizvodstva-po-ugolovnomu-delu-v-otnoshenii-sledovatelya (Дата обращения: 29.04.2017).
4. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации // Российская газета. 2001.
5. Федеральный закон от 26 июня 1992 года № 3132-I «О статусе судей в Российской Федерации» // Российская газета. 1992.
6. Федеральный конституционный закон от 21 июля 1994 года № 1-ФКЗ «О Конституционном Суде Российской Федерации» // Российская газета. 1994.
7. Федеральный закон от 8 мая 1994 года № 3-ФЗ «О статусе члена Совета Федерации и статусе депутата Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации» // Российская газета. 1994.
8. Федеральный конституционный закон от 31 декабря 1996 года № 1-ФКЗ «О судебной системе Российской Федерации» // Российская газета. 1996.

О НЕКОТОРЫХ ПРАВОВЫХ ПОДХОДАХ ПО РАССМОТРЕНИЮ СПОРОВ, СВЯЗАННЫХ С АРЕНДОЙ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, ГОСУДАРСТВЕННАЯ СОБСТВЕННОСТЬ НА КОТОРЫЕ НЕ РАЗГРАНИЧЕНА, А ТАКЖЕ НАХОДЯЩИЕСЯ В ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИЛИ МУНИЦИПАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Ездакова Полина Валерьевна
магистрант (УИУ (ф) РАНХиГС),
РФ, г. Екатеринбург
E-mail: ezdakova@inbox.ru

Слюсаренко Татьяна Валерьевна
научный руководитель,
канд. юрид. наук, доц. (УИУ (ф) РАНХиГС),
РФ, г. Екатеринбург

Распоряжение земельными участками, государственная собственность на которые не разграничена, осуществляется органом местного самоуправления поселения. Особенности распоряжения такими земельными участками закреплены в п. 16 ст. 34 Федерального закона от 23.06.2014 № 171-ФЗ «О внесении изменений в Земельный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – ФЗ № 171).

Данная норма распространяется для случаев, когда органом местного самоуправления муниципального района принято решение о предварительном согласовании места размещения объекта в отношении земельного участка либо размещено или опубликовано извещение о проведении аукциона по продаже такого земельного участка или аукциона по продаже права на заключение договора аренды такого участка. Предоставление такого земельного участка на основании данного решения или по результатам аукциона осуществляет орган местного самоуправления.

В связи с тем, что субъектом материально-правовых отношений является Российская Федерация или субъект Российской Федерации, то неуплаченная арендная плата за земельные участки, государственная собственность на которые не разграничена, подлежит присуждению в пользу того лица, которое обращается за ее взысканием (муниципальный район либо само поселение).

Исходя из анализа существующей судебной практики при рассмотрении дел о взыскании неуплаченной арендной платы, могут привлекаются к участию в деле органы местного самоуправления поселения в качестве третьих лиц, не заявлящих самостоятельных требований относительно предмета спора.

В силу ст. 39.7 ЗК РФ, а также положений ст. 424 Гражданского кодекса Российской Федерации (далее – ГК РФ), с учетом разъяснений, содержащихся в п. 16, 19 Постановления № 73, арендная плата за земли, находящиеся в государственной или муниципальной собственности, относится к категории регулируемых цен. Порядок определения размера арендной платы, порядок и сроки ее внесения устанавливаются соответствующим уполномоченным органом.

Размер арендной платы определяется с учетом принципов, изложенных в постановлении Правительства Российской Федерации от 16.07.2009 № 582, в частности принципа экономической обоснованности.

Стороны обязаны в строгом соответствии руководствоваться установленным размером арендной платы за земельные участки и не вправе применять иной размер арендной платы по единственно существующей причине: ставки арендной платы являются регулируемыми ценами.

Арендодатель по договору, к которому подлежит применению регулируемая арендная плата, вправе требовать ее внесения в размере, установленном на соответствующий период регулирующим органом. При этом дополнительного изменения договора аренды не требуется.

В силу норм п. 1 ст. 615 ГК РФ арендатор обязан использовать земельный участок в соответствии с тем целевым назначением, которое установлено в договоре, а если такие условия в договоре не определены, в соответствии с назначением имущества, поскольку ст. 7 ЗК РФ закрепляет использование земель в соответствии с их целевым назначением. Пункт 3 ст. 85 ЗК РФ допускает использование земельных участков их собственниками, землепользователями, землевладельцами и арендаторами в соответствии с любым видом разрешенного использования, предусмотренным градостроительным регламентом для каждой территориальной зоны.

Арендатор реализует данное право посредством заключения договора аренды и получения права на использование земельного участка в соответствии с тем назначением, которое указано в договоре. Изменение вида разрешенного использования возможно только путем внесения изменений в договор аренды земельного участка.

Из системного толкования вышеприведенных правовых норм следует, что фактическое использование земельного участка должно соответствовать установленному виду его разрешенного использования и сходиться со сведениями, внесенным в кадастр [1, стр. 15].

Соответственно, самовольное изменение арендатором вида разрешенного использования земельного участка без внесения изменений в договор в установленном порядке не освобождает его от обязанности оплаты пользования земельным участком в размере, который определяется в установленном порядке, то есть в размере, соответствующем доходности этого земельного участка исходя из фактического вида использования.

Использование арендатором земельного участка в соответствии с иным видом разрешенного использования, то есть для иных целей, чем предусмотрено договором, является нарушением договорного обязательства и требований закона.

Отметим, что арендная плата подлежит определению исходя из фактического вида использования только тогда, когда установленный вид разрешенного использования земельного участка, в том числе отраженный в договоре аренды, не соответствует фактическому виду разрешенного использования земельного участка, плата за который превышает стоимость пользования участком по предусмотренному договором назначению.

Для примера рассмотрим следующий вариант: плата за фактический вид использования земельного участка меньше платы, установленной для вида разрешенного использования, предусмотренного договором. Тогда необходимо учитывать, что при заключении договора арендодатель рассчитывал на получение в течение определенного периода арендной платы исходя из тех условий, которые согласованы сторонами в договоре, соответственно, в этом

случае арендная плата подлежит взысканию в размере, который предусмотрен договором, что также следует из установленного п. 4 ст. 1 ГК РФ принципа недопустимости извлечения нарушителем обязательства преимущества из своего недобросовестного поведения.

В соответствии с правовыми позициями, изложенными в п. 16, 19, 20 Постановления № 73, регулирование арендной платы за пользование земельными участками, осуществляется в нормативном порядке, принятие уполномоченными органами государственной власти и местного самоуправления нормативных правовых актов, изменяющих нормативно установленные ставки арендной платы или методику их расчета, влечет изменение условий договоров аренды таких земельных участков независимо от воли сторон договоров аренды и без внесения в текст договоров подобных изменений.

Таким образом, если арендатор оспаривает условия договора аренды земельного участка, предусматривающего возможность одностороннего изменения арендодателем коэффициента, учитывающего вид деятельности арендатора, а также иных показателей, применимых при определении размера арендной платы за пользование земельными участками, находящимися в публичной собственности, правовой подход, изложенный в п. 9 постановления Пленума Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации от 14.03.2014 № 16 «О свободе договора и ее пределах», применению не подлежит. При несогласии арендатора с указанным условием договора аренды земельного участка надлежащим способом защиты является оспаривание соответствующего нормативного правового акта [2, стр. 39].

Согласно п. 1 ст. 330 ГК РФ неустойкой признается определенная законом или договором денежная сумма, которую должник обязан уплатить кредитору в случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательства.

Поскольку законодательством не предусмотрено применение ответственности в виде неустойки к обязательствам по договорам аренды земельных участков, заключенным между органом публичной власти и организацией (индивидуальным предпринимателем), размер неустойки, предусмотренный

таким договором, может быть изменен только путем заключения дополнительного соглашения. Оснований для установления либо изменения в одностороннем порядке размера неустойки органом публичной власти в связи с принятием нормативного акта субъекта не имеется.

Список литературы:

1. Штукатурова Д.И. Договор аренды с множественностью лиц // СПС КонсультантПлюс. 2018.
2. Манохова С.В. Организация арендует муниципальное имущество // Торговля: бухгалтерский учет и налогообложение. 2017. № 11.

ИСК В ГРАЖДАНСКОМ ПРОЦЕССУАЛЬНОМ ПРАВЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Журавлёва Елена Сергеевна
студент,
ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»
РФ, г. Саратов
E-mail: sss005080808@yandex.ru

Аннотация. Статья посвящена проблемам, связанным с категорией «иск» в гражданском процессуальном праве. В статье проанализированы точки зрения различных авторов относительно определения термина «иск», отмечается необходимость закрепления последнего на законодательном уровне.

Ключевые слова: иск, элементы иска, виды исков, классификация.

Конституция Российской Федерации, в своих положениях каждому человеку дает гарантию на судебную защиту его свобод и прав. Данное положение закрепляется в части 1 статьи 46 Конституции РФ [1, ст. 46].

Судебная защита в свою очередь осуществляется путем подачи искового заявления в соответствующий суд.

В российском гражданском законодательстве [2, ст. 137] довольно часто встречается такой термин, как «иск», а также другие производные, которые исходят из этого определения. Иск, как средство, которое необходимо для плодотворной и положительной защиты законных интересов и субъективных прав человека и гражданина, относится к одной из главенствующих категорий всей правовой системы России. Несмотря на это, законодательное определение «иска» именно в рамках гражданского процессуального права до сих пор отсутствует. Вместе с тем, правильное понимание такого средства защиты субъективных прав, как иск, а также последующее улучшение правовых норм, которые присутствуют на такой основе, образуют необходимую предпосылку для обеспечения свобод и прав всех граждан и действенности защиты интересов всего гражданского общества, а также отдельно взятых граждан и иных лиц.

По мнению многих специалистов, в гражданской процессуальной науке, данное понятие является одним из самых дискуссионных [4, с. 55]. Достаточно длительное время в советской науке присутствовал подход, который являлся доминирующим, на основании которого термин «иск» рассматривался как единое, целостное понятие, имевшее материально-правовую и процессуальную стороны.

Другая группа ученых придерживалась идеи о двух независимых трактовках иска: понятии иска в процессуальном и материально-правовом смыслах [5, с. 118].

По мнению Г.Л. Осокина, чрезмерная запутанность и неоднозначность в трактовке определения «иск», а также сопровождающихся ему категорий обусловили у некоторых исследователей пессимизм во взглядах, которые касаются проблем иска и отсутствие понятной и отчетливой перспективы для разрешения. Как одним из способов для разрешения проблемы, предполагалось отказаться от данного термина, а также всей терминологии, которая сопровождается вместе с ним [8, с. 439].

Мнения авторов, настаивающих на необходимости существования двух определений иска, а в частности, иска в процессуальном и материально-правовом смыслах, не отвечают, к сожалению, требованию универсальности и единства иска, который служит средством судебной защиты прав и законных интересов. Исследователи, при указании на два объективных определения иска, противопоставляют две категории субъектов, уполномоченных законодательством на право обращения в суд с целью самостоятельного требования о защите.

Для категории лиц, которые защищают охраняемый законом интерес третьих лиц либо чужое право, иск имеет возможность существовать лишь в процессуальном смысле. Если рассматривать категории лиц, которые защищают собственный законный интерес либо осуществляют защиту своего права, то в данном случае понятие иск возможно рассматривать в двух смыслах, т. е. иск как институт материального права и институт процессуального права.

Использующее определение «иск» применительно ко всем лицам, защищающим интерес либо право третьих лиц, а не собственный интерес либо право. Соответственно, как справедливо отмечается в литературе [7, с. 122],

линия рассуждений двух групп ученых полностью совпадает по своему внутреннему содержанию, так как все они рассматривают иск как материально-правовое требование истца к ответчику, а также требование к суду [5, с. 32].

Если рассматривать такой факт, что двум самостоятельным и независимым понятиям противопоставляется одно понятие, которое, в свою очередь, состоит из двух частей - процессуальной и материально-правовой, то это может привести к выводу о том, что существенных противоречий не наблюдается, а возможно лишь отметить различия незначительного характера. Таким образом, можно привести своего рода «универсальное» определение иска, на основании которого иск представляет собою требование лица, которое заинтересовано в защите своего либо чужого права, а также охраняемого законодательством интереса.

Экскурс в историю науки советского периода свидетельствует об отсутствии единства в научных взглядах многих авторов, которые выделяют составляющие части исследуемого проблемного поля т. е. «иска». Одни авторы в иске обнаруживали три элемента: предмет, основание и содержание [13, с. 198]; другие - только два: предмет и основание [9 с. 51]; третьи - три, как и первая группа авторов, но содержание заменяли способом защиты, выделяя его наряду с предметом и основанием [11, с. 248].

Обращение к новейшим исследованиям иска убеждает в том, что дискуссия об элементах иска выходит на новый научный уровень. Наиболее распространенной в современной доктрине гражданского процесса по-прежнему доминирует концепция двухэлементной структуры иска С.А. Иванова, Т.В. Сахнова, Е.А. Трещева и др. [7, с. 195].

Однако представляется более аргументированной позиция Г.Л. Осокиной, которая усматривает в иске трехэлементную структуру, в которую входят предмет, основание, стороны. Она справедливо полагает, что «стороны как элемент иска раскрывают его содержание с точки зрения того, кто и в чьих интересах ищет защиту, и того, кто отвечает по иску» [8, с. 456].

Существующая проблема, согласно которой в теории гражданского процесса нет единого понимания понятия «иск», а также разделение точек

зрения учёных при ответе на вопрос об элементах иска, не могла непосредственным образом не коснуться вопроса о классификации исков. Сложившаяся доктринальная множественность дефиниций породила отсутствие точной научной классификации исков.

Большинство современных авторов правоведов настаивают на существовании материально-правовой и процессуально-правовой классификации исков, как наиболее распространённых в теории гражданского процесса.

Первая базируется на материально-правовых признаках исков. Применение данной классификации способствует выделению исков по отдельным категориям материально-правовых отношений в рамках отраслей и подотраслей российского права (например, гражданского, семейного, трудового, наследственного, жилищного и т. д.).

Следует отметить, что данная классификация в юридическом сообществе отрицается ввиду её ненаучного характера, поскольку, по сути, она представляет собой простой не систематизированный перечень исков, без какой-либо попытки их группировки по определенным признакам [9, с. 160].

Действительно, при пристальном рассмотрении и анализе исследуемой классификации можно прийти к выводу о том, что она имеет не столько научное, а сколько прикладное значение. Данный вывод обусловливается тем, что обобщение материалов судебной практики производится по отдельным категориям гражданских дел, что весьма удобно для правоприменителя.

В основе второй классификации, как правило, лежат иски о признании и иски о присуждении. На сегодняшний день по-прежнему спорным остаётся вопрос о введении и признании в рассматриваемой классификации преобразовательных исков. Порой, в научно правовой литературе можно увидеть высказывания об отсутствии вообще данного вида исков. Однако большинство авторов доказывают обратное [3, с. 54].

Таким образом, можно с уверенностью говорить, что такая категория как «иск» является достаточно значимой для защиты и осуществления гражданских прав. Несмотря на большой объем монографической и правовой литературы в

рассматриваемой области, правовые аспекты в этой сфере до сих пор остаются подвергнутыми комплексному и тщательному анализу современной науки введу наличия нерешенных проблем и несовершенства законодательства.

Иск, как один из основных институтов гражданского процессуального права, определяется как требование заинтересованного лица, вытекающего из спорного материального правоотношения, а также требование о защите своего либо чужого права или интереса, подлежащего разрешению и рассмотрению в установленном законодательством судебном порядке. В заключение, нужно отметить, что для Российской Федерации необходимо законодательное определение «иска» именно в рамках гражданского процессуального права.

Представляется целесообразным усматривать в иске трехэлементную структуру, в которую входят предмет, основание, стороны.

Процессуальная активность истцов и заявителей в гражданском процессе не всегда ориентирована на защиту нарушенных гражданских прав. В настоящее время в юридической практике случаются факты подачи необоснованных исков и заявлений как способов создания искусственных судебных споров. Юридическая практика и наука гражданского процесса скудны в оценках этого явления. Судам ничего не остается, как принимать и рассматривать по существу безосновательные иски и заявления.

Компромиссным вариантом решения этой проблемы может служить введение в ГПК РФ института ответственности за необоснованные иски и заявления в виде денежных штрафов для истца или заявителя. Подобная практика уже давно разработана и успешно существует в рамках уголовного судопроизводства в виде уголовной ответственности за заведомо ложный донос согласно ст. 306 Уголовного кодекса РФ [12].

Отметим, что легальной дефиниции «обеспечение иска» в самом ГПК РФ не существует, в доктрине также нет единогласного мнения на этот счет. Законодатель, используя представленную формулировку, позволил рассматривать как основание для применения мер обеспечения иска весьма широкий круг обстоятельств, тем самым, оставив разрешение этой проблемы на усмотрение правоприменителя.

Анализ судебной практики показывает, что в процессе рассмотрения заявлений о применении обеспечительных мер, суд самостоятельно оценивает, насколько конкретная требуемая обеспечительная мера связана с предметом иска, соразмерна заявленным требованиям и каким образом она обеспечит фактическую реализацию исполнения решения суда.

К примеру, по иску о признании недействительной регистрации в УФРС по Пермскому краю нежилого помещения…, в обеспечение которого истец просит запретить УФСГРКК по Пермскому краю регистрировать переход права третьим лицам на нежилое помещение. В обоснование заявленного ходатайства указывает, что ответчик намерен продать спорный объект третьим лицам - добросовестным приобретателям, в связи с чем истец полагает, что регистрация права собственности за третьими лицами - добросовестными приобретателями спорного объекта может сделать невозможным исполнение решения суда в случае удовлетворения требований истца. Суд вынес постановление об обеспечении иска, однако впоследствии ответчик в частной жалобе считает его незаконным и необоснованным в связи с тем, что истец не представил доказательств, подтверждающих существование угрозы неисполнения решения суда, связанных с действиями ответчика и необходимости применения мер по обеспечению иска. Также, по его мнению, суд в определении не указал, каким именно образом неприменение мер обеспечения иска могут затруднить или сделать невозможным исполнение решения суда. К тому же ответчик считает, что исковые требования сами по себе не требуют применения мер обеспечения иска, т. к. спор о праве собственности на имущество отсутствует. Частная жалоба в кассационном порядке не была удовлетворена, постановление об обеспечении иска оставлено без изменений [7].

Этот прецедент наглядно демонстрирует, что ГПК РФ не определяет круг доказательств, которые могут использоваться для доказывания истцом, заявившим ходатайство об обеспечении иска, невозможности исполнения решения суда вследствие неприменения обеспечительных мер.

Как представляется, гражданско-процессуальное законодательство следовало бы расширить за счет главы 13 «Обеспечение иска», добавив в нее правовые нормы, содержащие в себе положения о том, какого характера доказательства истец должен предоставить в обоснование своего требования об обеспечении иска и должен ли вообще, также нормы, устанавливающие для судей конкретные критерии оценки положения дела, целесообразности и необходимости удовлетворения требований о применении обеспечительных мер. Это позволит несколько сузить действующий на данный момент неопределенный круг обстоятельств – оснований обеспечения иска, а тем самым минимизировать количество необоснованных, неправомерных решений, нарушающих права ответчиков и соответственно поданных частных жалоб на таковые решения.

Таким образом, категория «иск» является достаточно значимой для защиты и осуществления гражданских прав, но несмотря на это, существуют множество проблем как теоретического, так и практического характера относительно рассматриваемой категории.

Список литературы:

1. Аболонин Г.О. Производные иски // Арбитражный и гражданский процесс. 2014. № 3. С. 52 - 58.
2. Бабаев А.Б. Проблемы общего учения об иске и праве на иск // Гражданское право: актуальные проблемы теории и практики. М., 2007. – 64 с.
3. Белков М.Ю., Хвалева В.В. Проблемы понятия иска в гражданском процессе // Актуальные проблемы юриспруденции: сб. ст. по матер. V междунар. науч.-практ. конф. № 5(5). - Новосибирск: СибАК, 2017. С. 31-35.
4. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14.11.2002 № 138-ФЗ (ред. от 03.04.2018) // Российская газета, № 220, 20.11.2002.
5. Гражданский процесс: учебное пособие / М.Ю. Лебедев, Ю.В. Францифоров, А.В. Чекмарева. - Москва: Юрайт, 2015. – 233 с.
6. Дело № 2-146/11 // Архив Ленинский районный суд г. Перми. Режим доступа: [https://rospravosudie.com/court-leninskij-rajonnyj-sud-g-permi-permskij-kraj-s/act-101389795/]
7. Конституция Российской Федерации (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ) // Собрание законодательства РФ. 03.03.2014. № 9. Ст. 851.

8. Осокина Г.Л. Гражданский процесс. Общая часть: учебник / Г.Л. Осокина. - Москва: Норма: Инфра-М, 2013. – 703 с.
9. Пучинский В.К. Элементы иска в советском гражданском процессе / Советское государство и право // В.К. Пучинский. - М.: Наука. 1979. № 3. С. 51, 52.
10. Рузакова О.А. Комментарий к Гражданскому процессуальному кодексу Российской Федерации // Вестник гражданского процесса. 2015. № 2. С. 156 - 169.
11. Треушникова М.К. Гражданский процесс: Учебник (5-е издание, переработанное и дополненное) / Под ред. М.К. Треушникова. - М.: Статут, 2014. – 504 с.
12. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 23.04.2018, с изм. от 25.04.2018) // Собрание законодательства РФ, 17.06.1996, № 25, ст. 2954.
13. Шакарян М.С. Гражданское процессуальное право: Учебник / Под ред. М.С. Шакарян. - М.: Проспект, 2004. – 584 с.

СИСТЕМА ПРОЦЕДУР НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ (БАНКРОТСТВА)

Исламова Гузель Хазиповна
студент,
юридический факультет КИУ (ИЭУП),
РФ, г. Казань
E-mail: guzel.islamova.86@mail.ru

В российском обществе развитие института банкротства происходило в 1990-е годы, в условиях зарождения рыночной экономики и формирования демократических институтов. Данное обстоятельство во многом определило правовое регулирование конкурсных отношений. Несмотря на такие социальные процессы, с уверенностью можно утверждать, что российскому законодателю удалось за довольно короткий срок сформировать совершенную и эффективную по международным стандартам национальную систему регулирования процедуры несостоятельности (банкротства). Заметна устойчивая положительная тенденция в регулировании конкурсных отношений.

Правовые нормы, образующие институт несостоятельности (банкротства), несомненно, стали более совершенными, способными по большей части обеспечить достаточно эффективное регулирование рассматриваемого вида отношений.

Следует отметить, что термины «несостоятельность» и «банкротство», применимы для определения не только финансового состояния, но также используются в качестве общего названия алгоритма действий различных сторон после того, как организация была признана банкротом. То есть под вышеуказанными терминами подразумевается определенная процедура, которая в юридическом и экономическом плане скорее всего будет различаться.

Например, с точки зрения юридической науки в процедуру несостоятельности (банкротства) включаются не только процедуры признания кредитной организации банкротом и ее ликвидации в результате конкурсного производства, но и меры по предупреждению несостоятельности [1]. Но экономическая наука такой подход не признает верным.

В зависимости от подхода (исторического, юридического, экономического) меняется оценка положения кредитной организации, от которой, в свою очередь, зависит применяемый к учреждению комплекс нормативных актов.

На наш взгляд, одним из наиболее полных определений института банкротства является определение данное в своей монографии исследователем С.А. Карелиным. Он пишет, что институт банкротства является системой формальных и неформальных норм взаимодействия субъектов рынка, обеспечивающей экономически приемлемое разрешение конфликтных ситуаций, которые были вызваны несостоятельностью одного из партнеров. Институт банкротства ликвидирует либо трансформирует условия функционирования неэффективного собственника с установкой на санирование (оздоровление) экономики в целом [2].

Рассматривая процедуру банкротства в историческом развитии, следует отметить, что первоначально ее целью было освободить рынок от слабых организаций, которые не выдерживают конкуренции. На следующем историческом этапе к предыдущей задаче добавилась задача как можно более удовлетворить требования кредиторов. В настоящее время различными социальными группами (международными рабочими группами и форумами), были проведены исследовательские работы, которые помогли определить ряд основных целей процедуры банкротства.

Итак, в современном российском обществе и современной юриспруденции понятие «банкротство» включает в себя не только финансовое и юридическое состояние субъекта экономики, но и процедуру, регламентирующую права и обязанности, участвующих в ней субъектов.

Первичной процедурой банкротства функционирующего предприятия является наблюдение. Наблюдение может установить только арбитражный суд по заявлению должника, а также после признания требований заявителя (кредитора, уполномоченного органа). На данной стадии банкротства арбитражный суд назначает временного арбитражного управляющего.

Основные цели наблюдения:

- обеспечение сохранности имущества должника;

- исследование финансового состояния учреждения (предприятия);
- составление перечня требований кредиторов;
- проведение первого собрания кредиторов.

После проведения должных необходимых работ временный управляющий анализирует финансовое состояние должника. На основе данного анализа первое собрание кредиторов должника может принять одно из следующих решений:

1. о введении второй стадии – финансового оздоровления;

2. о введении внешнего управления;

2. о введении конкурсного производства;

3. о заключении мирового соглашения.

Следующая процедура банкротства — финансовое оздоровление, которая может длиться до 7 месяцев. Финансовое оздоровление применяется к должнику в целях восстановления его способности оплачивать услуги и погашать задолженности. Данная процедура применяется по инициативе лиц, которые убеждены в том, что реабилитация предприятия вполне возможна [3].

Для осуществления процесса финансового оздоровления арбитражный суд определяет административного управляющего.

На этой стадии банкротства, учредитель должника, либо третье лицо обращаются к собранию кредиторов с графиком погашения задолженности должника и информацией о предлагаемом ими обеспечении исполнения должником обязательств в соответствии с этим графиком погашения задолженности.

Внешнее управление – это третья стадия банкротства.

Данная реабилитационная процедура назначается арбитражным судом и имеет своей задачей продлить функционирование предприятия. Внешнее управление вводится на срок не более чем восемнадцать месяцев и может быть продлен не более чем на шесть месяцев. Основанием для введения внешнего управления является наличие реальной возможности восстановить платежеспособность должника для продолжения его деятельности путем исполнения плана внешнего управления.

План внешнего управления должен предусматривать меры по восстановлению платежеспособности должника, условия и порядок реализации указанных мер, расходы на их реализацию и иные расходы должника [4].

Последней стадией процедуры банкротства является конкурсное производство.

Под конкурсным производством понимают мероприятия, проводимые под контролем арбитражного суда. Цель данных мероприятий – ликвидация должника (юридического лица), а также должное удовлетворение требований кредиторов должника с последующим исключением предприятия из реестра действующих.

Только после того как арбитражный суд принял решение о признании должника банкротом может начаться конкурсное производство, которое означает невозможность восстановления финансового состояния.

Организация, находящаяся в ситуации банкротства, имеет право заключить мировое соглашение. Мировое соглашение – это соглашение сторон о прекращении судебного спора на основе взаимных уступок. Мировое соглашение подразумевает прекращение судебного процесса путем мирного урегулирования спора [5].

Таким образом, возбуждение процедуры банкротства в отношении организации еще не означает его крах. Потому что российское законодательство о банкротстве нацелено на сохранение имущества должника и возобновление его платежеспособности. Несомненно, законодательство является спасительной инстанцией для предприятия, находящегося в сложной финансовой ситуации. Так, программа финансового оздоровления – это комплексное, системное понятие, включающее целый ряд мероприятий от предварительной диагностики кризиса до способов по его преодолению. Факторы, вызвавшие кризис в организации (предприятии) могут быть внутренними и внешними. Из них наиболее существенное влияние на состояние организации (предприятия) оказывают факторы управления.

Список литературы:

1. Федеральный закон «О несостоятельности (банкротстве)» от 26.10.2002 № 127-ФЗ // Собрание законодательства. – 2002., № 43., ст. 4190.
2. Карелина С.А. Правовое регулирование несостоятельности (банкротства). – М., 2016. – 156 с.
3. Бобылева А.З. Финансовое оздоровление фирмы: теория и практика. – М.: «Дело», 2017. – 112-115 с.
4. Егоров А.В. Залог и банкротство: в поисках удачного регулирования // Вестник ВАС Рос. Федерации. 2017. № 1. – 45 с.
5. Баринов В.А. Антикризисное управление: Учебное пособие. – М.: ИД ФБК-ПРЕСС, 2012. – 41 с.

ПРОЦЕССУАЛЬНЫЕ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОСМОТРА МЕСТА ПРОИСШЕСТВИЯ, ОСМОТРА МЕСТНОСТИ И ПОМЕЩЕНИЙ

Кириллова Валентина Сергеевна
студент, кафедра гражданского процесса БашГУ,
РФ, г. Уфа
E-mail: toma.kirillova.2013@mail.ru

Корнелюк Оксана Владимировна
научный руководитель, канд. юрид. наук
Института права БашГУ,
РФ, г. Уфа

В данной статье рассмотрим процессуальные аспекты осмотра места происшествия и осмотра самой местности и помещений.

В целях обнаружения следов преступления и установления обстоятельств, имеющих значение для дела, производится осмотр места происшествия в порядке, предусмотренном ст. 177 УПК РФ, в противном случае найденные фактические данные не смогут приобрести доказательственную силу. Законом допускается проведение осмотра до возбуждения уголовного дела (ст. 176 Уголовно-процессуального кодекса РФ).

Первоначально специалист получает сообщение о предстоящем осмотре, ему предоставляется краткая информация об обстоятельствах дела, предполагаемых объектах осмотра, условиях и времени его проведения.

Осмотр включает в себя несколько видов осмотров. Классификация по объектам осмотра включает в себя:

- осмотр мест происшествия;
- осмотр предметов;
- осмотр документов;
- осмотр участков местности и помещений;
- осмотр трупа.

Осмотром мест происшествия признается неотложное следственное действие, состоящее в исследовании обстановки места происшествия, производимое для обнаружения, фиксации и изъятия следов преступления и

других вещественных доказательств для расследования преступления, его раскрытия и установления личности преступника.

Рассматривая общие процессуальные аспекты осмотра места происшествия, необходимо отметить, что все виды осмотра проводятся с участием не менее двух понятых. Осмотр без понятых также учтен в законодательстве (в исключительных случаях– ч. 3 ст. 170 УПК РФ) [1].

Для фиксации общей обстановки места осмотра применяют фото- и видеоаппаратуру, так как осмотр места происшествия является исключительно важным следственным действием. Основой для успешного раскрытия преступления служит тщательность его проведения.

Целью осмотра места происшествия считается моделирование механизма совершенного преступления, поиск оставшихся следов, которые, в свою очередь, могут помочь в составлении антропологического, биологического и психологического портрета преступника и тем самым заложить основу в вопросе его поиска [2].

Для достижения указанной цели необходим целый комплекс решения задач, а именно:

- необходимо установить, что произошло на месте происшествия;
- выявить механизм следообразования;
- установить характер обстановки;
- выяснить данные личности преступника (при совершении преступления);
- определить время и способ совершения преступления (средства и орудия) [3].

Независимо от способа осмотра места происшествия, принято различать общий и детальный осмотры. Для общего осмотра характерно изучение картины места происшествия в целом, при детальном осмотре производится осмотр конкретных предметов, вещественных доказательств, следов и прочего.

Осмотр места происшествия условно подразделяют на три этапа: начальный, основной и заключительный. На начальном этапе устанавливаются границы места происшествия (это может быть квартира, помещение, комната,

автомобиль), составляется общее представление о происшествии, собирается доказательная база.

Осматриваемые предметы могут быть изъяты в случае затруднения мест осмотра, либо продолжительности его выполнения. При изъятии предметов, они упаковываются, опечатываются и заверяются подписями следователя и понятых на месте осмотра.

Осмотр жилища предусмотрен с согласия проживающих в нем лиц, либо на основании судебного решения.

Осмотр помещения организации производится в присутствии представителя администрации этой организации.

В случае осмотра помещения выявляют его назначение, изучают охранную систему и режим работы.

За осмотром мест происшествия следует детальный осмотр отдельных предметов и документов.

При осмотре предметов, в первую очередь, изучается их внешний вид, состояние, назначение и правила использования. Помимо этого, выявляются индивидуальные признаки (наличие следов, отпечатков пальцев).

Осмотр документов проводится для выявления и фиксации признаков, придающих им значение вещественных доказательств. Осматриваются внешний вид, реквизиты, оценивается сохранность, кто является адресатом, автором. При осмотре недопустимо уничтожение следов преступника на документе (например, потожировых), его повреждение.

Специфическими объектами осмотра являются квартиры и помещения в торговых предприятиях по той причине, что в них находится множество объектов, имеющих следы участников события. При осмотре помещений необходимо включать в осмотр участки, прилегающие к данному помещению (лестничные площадки, коридоры, склады). Необходимо фотографировать эти участки, а затем осуществлять поиск следов и прочих вещей (улик).

Следующим осматриваются места взлома и проникновения в помещение. Орудия, применяемые для взлома (при наличии), также подлежат фотосъемке.

Если из помещения совершено хищение, то следующим осматриваются места хранения ценностей. При осмотре мест хранения ценностей, на которые указывает потерпевший или его представитель, осуществляется поиск невидимых следов рук, волокон, микрочастиц одежды.

При необходимости осмотра помещения, в котором располагается и используется специальная аппаратура и техника, приглашаются специалисты в области компьютерных средств и систем. Перед началом осмотра подготавливают технику для считывания и хранения информации. Также применяется фотосъемка мест расположения техники.

Осмотр мест происшествия предусматривается и на открытой местности (трассы, лесопарки, лесополосы). Предусматривается ориентирующая и обзорная съемки.

По мере передвижения от периферии к центру места происшествия с помощью приемов узловой фотосъемки фиксируются отдельные участки местности, а также следы, предметы, которые на них могут быть обнаружены

После осмотра всех значимых мест происшествия производится отбор образцов почв, растительности, которые необходимы для дальнейших исследований подобных частиц на обуви и одежде подозреваемых лиц.

Особой разновидностью является осмотр места ДТП с участием инспектора ГИБДД.

При осмотре места ДТП осуществляются следующие действия:

- устанавливается место нахождения центра происшествия по расположению осколков стекол, отвалившейся от днища машины грязи, отвалившихся деталей и частей, следов пролившегося топлива;
- выявляются и фиксируются признаки, указывающие направление движения каждого из транспортных средств;
- определяется положение следов левых и правых колес по отношению к осевой линии и краю дорожного покрытия;
- выявляются и измеряются следы торможения, скольжения;

• выявляются и фиксируются следы повреждений на транспортном средстве с указанием их локализации по отношению к узлам транспортного средства и высоты от дорожного покрытия (вмятины, царапины).

Необходимо четко разграничивать осмотр места происшествия и осмотр местности и помещений, не связанных с местом происшествия. Это важно с точки зрения определения возможности проведения указанного следственного действия до возбуждения уголовного дела. Если до возбуждения уголовного дела провести осмотр местности (помещений), не связанной с местом происшествия, и оформить его результаты соответствующим протоколом, это будет являться существенным нарушением, влекущим признание такого доказательства не имеющим юридической силы (ч. 1 ст. 75 УПК РФ).

В заключение отметим, что получить необходимую доказательную, ориентирующую и вспомогательную информацию, способствующую получению доказательств и, как следствие, выдвижению возможных версий розыскных и следственных мероприятий, позволяют слаженные действия сотрудников следственно-оперативных групп на большинстве мест происшествий. В настоящее время в процессе производства осмотра мест происшествия активно используются информационные технологии, которые рассматриваются как совокупность специально разработанных криминалистикой и другими науками методов и программно-технических средств.

Список литературы:

1. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 N 174-ФЗ(ред.от23.04.2018).-URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34481/4160be26d48139e507d797da966e407b4662acfe/ (Дата обращения: 12.05.2018).
2. Дворкин А.И. Осмотр места происшествия: практическое пособие. М.: Юрист, 2001. – 10 с.
3. Ищенко Е.П., Филиппов А.Г. Криминалистика: учебник для вузов. М.: Высшее образование, 2007. – С. 497-498.

ГОСУДАРСТВО КАК СУБЪЕКТ ПОЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ОБЩЕСТВА

Ковалева Полина Дмитриевна
студент кафедра «Публичное право»,
Сибирского государственного университета путей сообщения,
РФ, г. Новосибирск
E-mail: kov.paula@mail.ru

Аннотация. С учетом многосторонних аспектов темы в статье рассматриваются вопросы, характеризующие государство как субъект политической системы общества, а также общественные объединения и более подробно политические партии, входящие в данную категорию.

Ключевые слова: государство, общественные объединения, политические партии.

Государство является основным политическим институтом, который используя все свои средства власти, организует, контролирует и направляет совместную деятельность и отношения общественных групп и индивидов.

«Государство - это политико-территориальная, суверенная организация управления обществом, состоящая из особого аппарата, обеспечивающего посредством правовых предписаний первоначально интересы господствующих классов, а по мере сглаживания классовых противоречий осуществляющего на правовой основе все более широкие социальные функции» [5, с 70-71].

Государство является основным методом осуществления политической власти в обществе. Оно выступает в качестве центрального института политической системы.

Государство стало одной из первых политических организаций общества, но не единственной. Сложившиеся человеческие отношения сформировали новые политические формы или объединения, которые стали отражать интересы определенных наций, сословий, групп и принимать непосредственное участие в политической жизни общества.

При рассмотрении вопроса о государстве, как главного института в политической системы общества, важно учесть взаимосвязь государства с другими политическими элементами или субъектами.

Одним из субъектов государства, является общественное объединение. Укрепление и развитие общности и единства таких организаций, как государство и общественное объединение, свидетельствует дальнейшему развитию демократичности государственной власти, обеспечивающие активное участие в управлении как государственными, так и общественными делами. Данное положение гарантирует и обеспечивает одно из важнейших прав человека. Согласно статье 30 Конституции РФ: «Каждый имеет право на объединение, включая право создавать профессиональные союзы для защиты своих интересов» [1, ст. 30].

В теории государства и права выделяют три основных направления взаимодействия государства и общественных объединений, к ним относятся:

1) государство должно информировать общественные объединения о состоянии дел в той или иной сфере жизни общества;

2) государство и общественные объединения решают социальные проблемы. Например, охрана памятников культуры, охрана окружающей среды, охрана общественного порядка и другие;

3) партийные фракции общественных объединений могут воздействовать на процесс правотворчества [5, с.47].

В то же время государство контролирует законность деятельности общественных объединений; обеспечивает соблюдение прав и интересов общественных объединений; заключает договоры на оказание услуг и выполнение государственных заказов.

В Федеральном законе от 19.05.1995 №-82-ФЗ (ред. от 20.12.2017) «Об общественных объединениях» предусмотрено шесть видов общественных объединений:

1) общественная организация;

2) общественное движение;

3) общественный фонд;

4) общественное учреждение;

5) орган общественной самодеятельности;

6) политическая партия [2, ст.7].

Среди данных объединений стоит выделить и рассмотреть поподробнее политические партии. Взаимодействие политических партий с государством в сегодняшних условиях является необходимым. Множественность политических партий создает возможность для организации государственной власти на демократических основах.

В политологии политическая партия рассматривается как добровольная, непрерывно действующая политическая организация единомышленников, которая представляет интересы определенных социальных групп и ставит целью их реализации путем завоевания государственной власти или ее осуществления на основе обеспечения широкой поддержки населения [4, с 13].

В соответствии со статьей 3 Федерального закона от 11.07.2001 N 95-ФЗ (ред. от 05.12.2017) "О политических партиях" определяет, что политическая партия-это общественное объединение, созданное в целях участия граждан Российской Федерации в политической жизни общества посредствам формирования и выражения их политической воли, участия в общественных и политических акциях, в выборах и референдумах, а также в целях представления интересов граждан в органах государственной власти и органах местного самоуправления [3, ст. 3].

Основным признаком, который отличает партии от других общественных организаций, является борьба за место в органах государственной власти, за право формирования и участия в осуществлении государственной политики.

Между государством и политическими партиями существуют разнообразные формы взаимодействия и тесные связи, это связано с тем, что они являются политическими организациями. Данные категории связаны с понятием государственная власть: только партии ставят для себя цель приход к власти, а государство непосредственно осуществляет власть.

Формами взаимодействия государства и политических партий, являются:

1. Участие в формирование выборных органах государственной власти.

2. Для правящей партии, участие в формировании политического курса страны. Данное положение определяется, прежде всего, заинтересованности партии и ее сторонников в проведении выгодной политики.

3. Влияние на правоприменительную деятельность государственных органов, процесс законотворчества. Политические партии через своих депутатов могут внести предложение о принятие закона и иных нормативно-правовых актов, а также отмене существующих [6, с.48].

Подводя итог, всему вышесказанному, стоит отметить, что государство обладает управленческими, законодательными, судебными и другими полномочиями, тем самым, определяя себя единственным полновластным политическим институтом. Поэтому в такой большой упорядоченной системе, как государство, которое призвано реализовывать, контроль со стороны общества практически невозможен без политических партий и общественных объединений.

Список литературы:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ) // Собрание законодательства РФ, 14.04.2014, N 15, ст. 1691.
2. Федеральный закон от 19.05.1995 N 82-ФЗ (ред. от 20.12.2017) Об общественных объединениях // Российская газета от 25.05.1995, N 100
3. Федеральный закон от 11.07.2001 N 95-ФЗ (ред. от 05.12.2017) О политических партиях// Российская газета, N 133, 14.07.2001
4. Арапбаева Н. Политическая партия как политический институт// Вестник научных конференций. 2015. - № 2-7.-С. 13-15.
5. Лазарев В. В., Липень С. В. Теория государства и права: учебник. – М., 2017.- С. 70-71
6. Морозова Л.А. Теория государства и права: учебник. 4-е издание. - М., 2017.С 384.

ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ КОНСТИТУЦИОННОГО ПРАВА НА ОБРАЗОВАНИЕ

Комар Юлия Дмитриевна
магистрант юридического факультета
УИУ РАНХиГС при Президенте РФ,
РФ, г. Екатеринбург
E-mail: julia_komar1995@mail.ru

Слюсаренко Татьяна Валерьевна
научный руководитель, канд. юрид. наук,
доц. кафедры, декан юр.факультета,
УИУ РАНХиГС при Президенте РФ,
РФ, г. Екатеринбург

Образование является исторически сложившимся социальным институтом общества, призванным удовлетворять потребность человека в получении знаний, умений и навыков, овладении социально - культурного опыта человечества, социализации подрастающего поколения. Оно определяет многие параметры жизненного пути человека, общества и государства. Образование сохраняет и транслирует знания, развивает природные задатки человека, способствует росту интеллектуального потенциала общества, личности и страны.

Право на образование можно считать одним из основных прав человека, так как это право закреплено в таких международных документах, как:

- Всеобщая декларация прав человека (статья 26).
- Конвенция о правах ребенка (статья 28 и 29).
- Международный пакт об экономических, социальных и культурных правах (статья 13 и 14).
- Европейская конвенция о защите прав человека и основных свобод (статья 2).
- Конвенция о борьбе с дискриминацией в области образования.

В законодательстве Российской Федерации право на образование закреплено в основном нормативно-правовом документе страны – Конституции Российской Федерации. Согласно части 1 статьи 43 каждый имеет право на образование, которое является неотчуждаемым правом человека и принадлежит ему с

рождения в соответствии с частью 2 статьи 17. Вторым нормативным документом, закрепляющим право на образование, является Федеральный закон об образовании в Российской Федерации. В соответствии с частью 2 статьи 5 право на образование в Российской Федерации гарантируется независимо от пола, расы, национальности, языка, происхождения, имущественного, социального и должностного положения, места жительства, отношения к религии, убеждений, принадлежности к общественным объединениям, а также других обстоятельств [1,3].

Однако на законодательном уровне термин «право на образование» не имеет установленного определения, что обусловило различные точки зрения к его трактовке.

По мнению А.Ф. Ноздрачева, право на образование - это «право человека на получение определенной суммы знаний, культурных навыков, профессиональной ориентации, необходимых для нормальной жизнедеятельности в условиях современного общества» [2, с. 37].

В.И. Шкатулла определяет право на образование как «основное и естественное право, имеющее своей целью удовлетворение потребностей человека в информации и в самом образовании» [4, с. 5].

По мнению Д.А. Ягофарова, «в самом понятии «право на образование» имманентно присутствуют элементы долженствования (юридической обязанности), а не только возможности. Иначе говоря, право на образование является также и обязанностью получать (иметь) образование» [5, с. 52].

Условно можно выделить следующие элементы права на образование:

- право каждого человека на образование;
- общедоступность и бесплатность дошкольного, основного общего и среднего профессионального образования;
- право на конкурсной основе получить бесплатно высшее образование;
- свобода выбора получения образования согласно склонностям и потребностям человека, включая право выбора форм получения образования;

форм обучения; организации, осуществляющей образовательную деятельность; направленности образования;

- право выбора факультативных и элективных учебных предметов (после получения основного общего образования);
- право каждого на пользование родным языком, на свободный выбор языка обучения.

Не смотря на то, что упомянутые выше права нормативно закреплены, наблюдается их нарушение и проблемы реализации.

В настоящее время государственная политика в области образования направлена на общедоступное образование для всех лиц. Однако вопрос об образовании некоторых категорий остается актуальным. К таким категориям в первую очередь относятся:

- лица с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды,
- мигранты и беженцы.

В системе образования с принятием нового Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» появился термин «инклюзивное образование», который обозначается следующее: «обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей» [п.27 ст. 2, 3].

В соответствии, с чем лица с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды имеют право обучаться вне специализированных образовательных учреждениях. В связи с этим образовательные учреждения обязаны создать специальные условия для этой категории граждан [ст. 79, 3].

На практике большинство образовательных учреждений не соответствуют предъявляемым требованиям, а, следовательно, не могут в полной мере обеспечить право лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов на образование.

В образовательных учреждениях процесс обучения ведётся в основном на русском языке, в связи, с чем мигранты сталкиваются с проблемой языкового барьера.

Выделим, на наш взгляд, основные проблемы реализации права на образование упомянутых категорий:

- неподготовленность инфраструктуры образовательных учреждений для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, выражающаяся в отсутствии безбарьерной среды (за исключением современно-построенных ОУ);
- низкий уровень информационно-технического оснащения образовательных учреждений;
- незаконный отказ в принятии в желаемое образовательное учреждение;
- отсутствие законного права выбора языка обучения;
- недостаточное количество специально подготовленных педагогов;
- отсутствие тьюторов;
- социокультурный барьер;
- требование регистрации по месту жительства или пребывания.

Таким образом, право на образование является одним из основных прав человека, закрепленных в международных правовых документах и в Конституции Российской Федерации. Однако в настоящее время встречаются проблемы реализации такого права, особенно отдельных категорий людей: лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов, мигрантов и беженцев. В связи, с чем вопрос по данной теме является противоречивым и остается актуальным.

Список литературы:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ) [электронный ресурс]. Доступ из справ. - правовой системы «КонсультантПлюс».
2. Курицына Е.В. Конституционное право на образование в Российской Федерации: понятие и содержание // Наука. Общество. Государство. 2014. № 1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/konstitutsionnoe-pravo-na-obrazovanie-v-rossiyskoy- federatsii-ponyatie-i-soderzhanie (Дата обращения: 02.05.2018).

3. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (действующая редакция, 2018) «Об образовании в Российской Федерации» [электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс
4. Шкатулла В.И. Образовательное право. – М.: Изд-во НОРМА, 2001. –688 с.
5. Ягофаров Д.А. Образовательное право: опыт теоретического осмысления // Образование и наука. – 2000. – № 4. – С. 54-61.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ЗАРУБЕЖНОЙ И ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ В ОТНОШЕНИИ УЧАСТНИКОВ УГОЛОВНОГО ПРОЦЕССА

Кутлугулов Эмиль Ильдарович
студент, кафедра гражданского процесса БашГУ,
РФ, г. Уфа
E-mail: nurinorpik@mail.ru

Игликов Аскар Мирзаевич
студент, кафедра гражданского процесса БашГУ,
РФ, г. Уфа
E-mail: a-iglikov@mail.ru

Корнелюк Оксана Владимировна
научный руководитель, канд. юрид. наук
Института права БашГУ,
РФ, г. Уфа

Конституция РФ гласит, что наша страна является демократическим федеративным правовым государством. Человек, его права и свободы являются высшей ценностью, а признание, соблюдение и защита прав и свобод есть обязанность этого государства [1].

Одной из гарантий государственной защиты указанных в основном законе прав и свобод является обеспечение безопасности граждан в рамках уголовного судопроизводства, ибо достижение целей и задач уголовного процесса немыслимо без лиц, содействующих осуществлению правосудия.

Появление института мер безопасности участников уголовного процесса ассоциируется с реформами законодательства начала 90 – х годов прошлого столетия. Количественный и качественный рост показателей криминального воздействия на потерпевших, свидетелей и сотрудников правоохранительных органов и стал причиной принятия ряда федеральных законов. Так, например, были приняты ФЗ от 20.04.1995 г. № 45 «О государственной защите судей, должностных лиц правоохранительных и контролирующих органов» и ФЗ от 20.08.2004 г. № 119 «О государственной защите потерпевших, свидетелей и иных участников уголовного судопроизводства», где установлены системы мер

социальной поддержки и государственной защиты жизни, здоровья и имущества указанных лиц и их близких.

По данным ВНИИ МВД, каждый год в РФ свидетелями преступлений становятся более 11 миллионов человек. Для защиты этих людей утверждена государственная программа под названием «Обеспечение безопасности потерпевших, свидетелей и иных участников уголовного судопроизводства на 2014-2018 годы». В целях финансового обеспечения мер государственной защиты в 2018 году выделено 216, 3095 млн. рублей [2].

Что касается уголовно – процессуального законодательства, то здесь стоит сказать, с ведением в действие УПК РФ были предусмотрены различные меры безопасности, основания и их порядок применения в отношении участников уголовного процесса. Нормы данного института находятся в ст. ст. 166, 186, 193, 241 и 278 УПК РФ.

Прежде чем переходить к рассмотрению мер безопасности нужно определить сущность этого понятия. Стоит сказать, что четкого и единого определения законодатель не предусмотрел. Однако, анализируя ч. 3 ст. 11 УПК РФ и предусмотренные в ней отсылочные нормы, мы можем сказать, что меры обеспечения безопасности – это меры процессуального и непроцессуального характера, применяемые судом, прокурором, следователем и дознавателем в пределах компетенции по защите жизни, здоровья и имущества участников уголовного судопроизводства, членов их семей и близких лиц. Эти меры применяются только при наличии достаточных данных об угрозах убийством, применением насилия, уничтожением или повреждением имущества [3].

Процессуальными являются следующие меры безопасности:

1. допрос под псевдонимом (ст. 166 УПК РФ);

2. контроль и запись телефонных и иных переговоров (ст. 186 УПК РФ);

4. опознание в условиях, исключающих визуальное наблюдение опознающего опознаваемым (ст. 193 УПК РФ);

5. закрытое судебное разбирательство (ст. 241 РФ);

6. проведение допроса свидетеля в условиях, исключающих визуальное наблюдение свидетеля другими участниками уголовного процесса (ст. 278 УПК РФ) [4].

К непроцессуальным (иным) мерам безопасности в соответствии со ст. 6 ФЗ от 20.08.2004 г. № 119 «О государственной защите потерпевших, свидетелей и иных участников уголовного судопроизводства» мы можем отнести те меры, решение о применении которых принимает орган, в производстве которого находится дело, а непосредственное осуществление этой меры возлагается на специально уполномоченный государственной орган:

1. личная охрана, охрана жилища и имущества;

2. выдача специальных средств индивидуальной защиты, связи и оповещения об опасности;

3. переселение на другое место жительства;

4. замена документов;

5. изменение внешности, места работы (службы) или учебы;

6. временное помещение в безопасное место;

7. перевод из одного места содержания под стражей или отбывания наказания в другое [5].

Вышеуказанные меры безопасности могут применяться в отношении как потерпевшего, свидетеля и других лиц, содействующих осуществлению правосудия, так и подозреваемого или обвиняемого. Эти меры применяются до тех пор, пока не будет исчерпан источник реальной угрозы жизни, здоровью или имуществу охраняемого лица. Соответственно, основаниями для прекращения осуществления мер безопасности могут являться, например, вступление приговора по делу в законную силу или нарушение защищаемым лицом условий осуществления мер безопасности.

Предлагаем рассмотреть некоторые процессуальные и непроцессуальные меры обеспечения безопасности подробнее и провести сравнительный анализ с зарубежным опытом в данной области.

Начнем с такой меры, как неразглашение сведений о личности. Согласно ч. 9 ст. 166 УПК РФ в протоколе следственного действия могут не приводиться личные данные о потерпевшем, его представителе, свидетеле и их близких лицах.

В этом случае безопасностью вышеуказанных лиц занимаются следователь и дознаватель. Они с согласия руководителя следственного органа или начальника органа дознания соответственно выносят постановление, в котором излагают причины принятия решения о сохранении в тайне личных данных, указывают псевдоним и образец подписи участника следственного действия, которые он будет использовать в протоколах действия следственного характера. Далее это постановление помещается в конверт, опечатывается и приобщается к уголовному делу. Этот конверт тщательным образом оберегается от иных участников уголовного судопроизводства [6].

В США и Канаде действует схожая система защиты сведений о личности. Так, например, в этих странах существует такое понятие как «привилегия информаторов» или «привилегия осведомителей». Эта привилегия обеспечивает защиту конфиденциальности личности – информатора.

Данное право распространяется на тех лиц, которые предоставляют важную информацию по тому или иному уголовному делу. Чтобы стать анонимным осведомителем нужно запросить эту привилегию и получить гарантию конфиденциальности от офицера полиции. При решении вопроса о засекречивании информации об осведомителе принимаются во внимание конкретные обстоятельства уголовного дела, характер и степень общественной опасности преступления, а также важность показаний самого информатора.

При изменении личных данных (фамилия, имя), представители правоохранительных органов США стараются подобрать фамилию с такими инициалами, которые могли бы быть привычны для охраняемого лица. Данные меры направлены на уменьшение дискомфорта осведомителя во время адаптации к новым жизненным условиям, а также минимизацию рисков случайного раскрытия истинных данных о личности [7].

Следующая мера, которую мы проанализируем – выдача специальных средств индивидуальной защиты, связи и оповещения об опасности. Согласно ст. 8 ФЗ от 20.08.2004 г. № 119 – ФЗ органы, осуществляющие меры безопасности, могут выдавать защищаемому лицу специальные средства индивидуальной защиты, связи и оповещения об опасности [8].

Необходимо иметь в виду, что в качестве специальных средств защищаемое лицо может использовать только то, что состоит на вооружении органа, осуществляющего меры безопасности. Примером служит бронежилет, электрошоковое устройство, аэрозольный распылитель с раздражающим составом.

Помимо этого, для обеспечения защищаемого лица средствами связи и оповещения об опасности органы, осуществляющие меры безопасности, в случае необходимости выдают лицу переносное портативное радиоустройство, телефон сотовый связи и (или) пейджер. Следует учесть и то, что орган, осуществляющий меры безопасности, проводит обучение или инструктаж в части хранения, ношения и применения специальных средств индивидуальной защиты, а также контроль за соблюдением правил обращения с указанными средствами.

Необходимо отметить, что лица, которые получили специальные средства индивидуальной защиты, связи и оповещения об опасности, обязаны обеспечивать их сохранность. Продажа, залог или передача вышеуказанного имущества запрещается. Утрата либо порча этого имущества влечет за собой ответственность.

Последнее, что мы рассмотрим, будут временное помещение защищаемого лица в безопасное место, замена документов, удостоверяющих личность и изменение внешности защищаемого лица. Данные меры безопасности применяются только в самых крайних обстоятельствах, а именно в случае, если безопасность охраняемого лица не может быть обеспечена иными способами защиты. Стоит также сказать, что эти меры безопасности осуществляются только по уголовным делам о тяжких и особо тяжких преступлениях.

Начнем с замены документов, удостоверяющих личность и иных документов. Замена производится по решению органа, осуществляющего безопасность

охраняемого лица, в зависимости от обстоятельств и степени опасности. Как правило, мера носит временный или постоянный характер.

При замене документов проверяется их подлинность. Орган, осуществляющий меры безопасности, несет ответственность за достоверность сведений, предоставляемые в органы государственной власти, органы местного самоуправления и организации, которые отвечают за замену и выдачу документов, а также ответственность за соблюдение конфиденциальности сведений о защищаемом лице в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Проводить процедуру по замене и выдаче документов можно с момента вынесения постановления об избрании меры безопасности. Стоит учесть, что сроки для осуществления замены и выдачи защищаемому лицу документов определяет орган, исполняющий меры безопасности, но в пределах сроков, установленных законодательством Российской Федерации.

Замена и выдача защищаемому лицу иных документов осуществляется в порядке, предусмотренном пунктом для замены документов, удостоверяющих личность. Решение о замене иных документов защищаемого лица является обязательным для исполнения должностными лицами организаций, ответственных за их замену и выдачу.

Орган, осуществляющий меры безопасности, предупреждает о конфиденциальности тот орган, который проводил замену и выдачу документов, направляя предупреждение согласно форме № 3 о неразглашении сведений, которые им доверены или стали известны в связи с применением соответствующей меры безопасности в отношении защищаемого лица.

После замены документов могут возникнуть трудности в решении определенных вопросов. Например, смена личных данных может затронуть гражданские или административные отношения, которые существовали на момент изменения документов. В ФЗ № 119 не в полной мере урегулированы такие случаи. Очевидно, что решение таких вопросов должно соответствовать нормам Гражданского кодекса РФ и других нормативных актов.

Можно рассмотреть опыт Италии, где предусмотрена такая норма, что защищаемое лицо, если оно является истцом или ответчиком в гражданском процессе, при вызове в суд освобождается от явки в связи с наличием угрозы его безопасности. При этом суд может потребовать от органа, осуществляющего охрану лица, предоставить другой стороне измененные данные, но только приняв необходимые меры к обеспечению безопасности охраняемого лица. Кроме того, защищаемым лицам гарантируется возможность участвовать в гражданских или иных правоотношениях, возникших до замены документов, через своих представителей [9].

Что касается временного помещения защищаемого лица в безопасное место. Данная мера безопасности законодателем в полной мере не урегулирована, т. к. не раскрывается само понятие «безопасного места». Зарубежное законодательство таким местом считает специально подобранное жилое помещение, служебное помещения органа, осуществляющего охрану лица и иные места, обеспечивающие безопасность защищаемых лиц и отвечающее санитарно – гигиеническим и оперативно – техническим нормам.

Так, на территории США (Вашингтон, округ Колумбия) действует Центр ориентации и безопасности свидетелей. В России действует аналогичное учреждение под названием Центр государственной защиты. Вашингтонский центр имеет при себе квартиры с расчетом на 6 семей и 6 свидетелей. Закрытое учреждение охраняется сотрудниками органа, обеспечивающего безопасность этих лиц. Во время нахождения в этой безопасной зоне с каждым свидетелем работает отдельный федеральный маршал. Сбор информации происходит в специально отведенном помещении для допросов и полиграфии. Кроме того, в центре имеются кабинеты и для проведения медицинского обследования.

Средний срок пребывания – две недели. За это время оформляются новые документы, а охраняемые лица изучают новую информацию о себе. По истечении двух недель лиц, подпадающих под программу защиты, переселяют на новое место жительства, где им выплачивается ежемесячное пособие до времени их полного трудоустройства [10].

Исключительной мерой безопасности является и изменение внешности, при которой могут использоваться специальные средства для её изменения. Эта мера проводится на основании трехстороннего письменного договора, а именно между органом, осуществляющим меры безопасности, медицинским учреждением и защищаемым лицом, по которому может быть произведена операция по изменению внешности в пределах, которая бы обеспечила эффективность этой меры безопасности. Как правило, при изменении внешности применяются такие приемы, как наложение грима и парика. Такие временные меры обеспечивают безопасное сопровождение защищаемого лица на судебные слушания или следственные действия [11].

Таким образом, проанализировав лишь небольшую часть института мер обеспечения безопасности, мы можем сказать, что вышеуказанные и иные меры безопасности на сегодняшний день в полной мере гарантируют защиту участников уголовного судопроизводства. Наметилась тенденция увеличения количества защищаемых лиц и качество применяемых мер безопасности. Такой положительной динамике способствует ряд факторов, а именно изучение и обобщение зарубежного опыта в данной области, а также финансовое и материально – техническое обеспечение мер безопасности.

Список литературы:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6 – ФКЗ, от 30.12.2008 N 7 – ФКЗ, от 05.02.2014 N 2 – ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ) // СПС Гарант. Ст. 137.
2. Российская газета: принята новая программа защиты свидетелей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rg.ru/2014/05/06/ programma.html (Дата обращения: 09.05.2018).
3. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации (УПК РФ) от 18.12.2001 N 174 – ФЗ (ред. от 23.04.2018) // СПС Гарант. Ст. 475.
4. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации (УПК РФ) от 18.12.2001 N 174 – ФЗ (ред. от 23.04.2018) // СПС Гарант. Ст. 475.
5. Федеральный закон «О государственной защите потерпевших, свидетелей и иных участников уголовного судопроизводства» от 20.08.2004 N 119 – ФЗ (последняя редакция) // СПС Гарант. Ст. 29.

6. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации (УПК РФ) от 18.12.2001 N 174 – ФЗ (ред. от 23.04.2018) // СПС Гарант. Ст. 475.
7. Justice and solicitor general: authentication or legalization of documents [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://justice.alberta.ca/programs_services/official/Pages/authentication.aspx (Дата обращения: 09.05.2018).
8. Федеральный закон «О государственной защите потерпевших, свидетелей и иных участников уголовного судопроизводства» от 20.08.2004 N 119 – ФЗ (последняя редакция) // СПС Гарант. Ст. 29.
9. Л.В. Брусницын. Комментарий законодательства об обеспечении безопасности участников уголовного судопроизводства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://thelib.ru/books/l_v_brusnicyn/kommentariy_zakonodatelstva_ob_obespechenii_bezopasnosti_uchastnikov_ugolovnogo_sudoproizvodstva-read-5.html (Дата обращения: 10.05.2018).
10. Priceonomics: What happens when you enter the witness protection program? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://priceonomics.com/what-happens-when-you-enter-the-witness-protection (Дата обращения: 10.05.2018).
11. Петровка 38: еженедельная газета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://petrovka-38.com/arkhiv/item/goszashchita-bez-sekretov (Дата обращения: 11.05.2018).

УГОЛОВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ В РОССИИ

Лаврухина Элина Александровна
студент, кафедра уголовного права НЮИ (ф) ТГУ,
РФ, г. Новосибирск
E-mail: lavruhinaelina@yandex.ru

Верченко Надежда Игоревна
научный руководитель, канд. юрид. наук, доц. НГУЭУ,
РФ, г. Новосибирск

Аннотация. Проводится анализ теоретических и практических проблем установления уголовной ответственности в отношении юридических лиц, предлагаются пути решения, касающиеся этого вопроса.

Ключевые слова: ответственность юридических лиц, законодательная база, проблемы уголовной ответственности, субъект преступления организация.

Актуальность данной темы обусловлена самой природой социально-экономических отношений в современном мире, когда многообразие видов деятельности, форм собственности, способов организации деятельности людей создают не только базу для эффективного экономического развития, но и почву для различных правонарушений и преступлений, несущих угрозу безопасности граждан, неприкосновенности их прав и свобод.

В условиях развития производственных сил, формирования информационного общества, развития глобализации и расширения международного бизнеса до такой степени, что корпорации могут практически напрямую влиять на состояние социальной среды в той или иной стране, формирование институтов ответственности бизнеса может стать важным инструментом стабилизации общественных отношений в сфере взаимодействия общества, корпораций и государства.

Проблема, на наш взгляд, заключается в наличии противоречия между возможностью юридических лиц совершать деяния, несущие опасность для общества и личности, которые могут быть квалифицированы уголовным

законом (в том числе посредством принятия решений коллегиальным исполнительным органом, собранием участников) и отсутствием эффективных механизмов для привлечения юридических лиц к ответственности. Наличие подобной возможности позволило бы обеспечить более взвешенное принятие решений в организациях, поскольку возможность сделать виновным конкретного исполнителя (директора, сотрудника, учредителя) и не применение санкций уголовного закона ко всей организации в целом создает почву для злоупотребления полномочиями со стороны управленческих структур организаций.

Цель данной статьи – раскрыть особенности уголовной ответственности юридических лиц в России и состояние развития данного института уголовного права на современном этапе.

Для начала необходимо определить сущность уголовной ответственности юридических лиц.

Существует множество толкований уголовной ответственности, подходов к ее осмыслению и раскрытию. Для целей данной статьи проставляется возможным воспользоваться определением А.А. Арямова.

А.А. Арямов отмечает, что «уголовная ответственность - это предусмотренная уголовным законом обязанность лица, совершившего преступление, понести ответственность за совершенное преступление и претерпеть негативные последствия своего поведения, налагаемые государством в соответствии с уголовным законом»[1].

Само же слово «ответственность» подразумевает «необходимость (или же обязанность) отдавать отчет в своих действиях, поступках кому-либо.

Таким образом, согласно данного определения, уголовная ответственность – это ответственность, обозначенная уголовным законом, которую могут нести, опять же по общему определению – лица. Причем не приводится разграничения лиц на физических и юридических, что, опять же, исходя из буквы может наделять ответственностью как физических, так и юридических лиц. Однако, согласно норм и традиций уголовного права уголовная ответственность к

юридическим лицам на уровне действующего российского законодательства не применяется.

Вопрос об уголовной ответственности корпораций стоит достаточно давно, по сути, появление структур, способных существенно влиять на социальные отношения, угрожать жизни и здоровью людей не могло не вывести «на белый свет» проблему об их ответственности. Данная проблема, как указывает И. Оськина, решалась в рамках средневекового права, когда законом «предусматривалась ответственность гильдий и общин»[2].

Однако, впоследствии, принципы личной и «винной» ответственности получили повсеместное закрепление в праве западных стран, причем объяснялось это тем, что «корпорации не имеют реальной свободы, следовательно, к ним нельзя применить такое понятие, как вина, которая является одним из неотъемлемых оснований ответственности (то есть нарушаются такие принципы как actus reus (виновное действие) и mens rea (вина)»[3].

То есть, организация, являясь как бы подневольным лицом, инструментом реализации воли хозяина, не может привлекаться к ответственности.

Однако, как уже отмечалось выше, развитие общественных отношений шло по пути усиления корпораций, их фактически неограниченной властью в определенных областях (таких как Вест-Индская компания), а значит появилась необходимость усиления государственного контроля над ними, что и привело к появлению в Великобритании (а также в ряде других государств) института уголовной ответственности юридических лиц.

Таким образом, одним из оснований введения института уголовной ответственности юридических лиц в России может стать необходимость усиления государственного контроля над организациями (как это происходило в Великобритании и затем в США), которые имеют большое влияние на жизнь общества. Однако, здесь важно понимать, что в России, по сути, государство контролирует большинство системообразующих организаций, то есть, контроль как причина внедрения института ответственности представляется несколько «натянутой», но все таки имеет свое право на существование.

Еще одной причиной появления интереса к институту уголовной ответственности юридических лиц является обеспечение общественной безопасности.

А.И. Бастрыкин в интервью «Российской газете» отметил следующее: «мы настаиваем на введении уголовной ответственности юридических лиц, без которой невозможно экстерриториальное уголовное преследование иностранных организаций, финансирующих терроризм, спонсирующих дестабилизацию политической обстановки, а также другие транснациональные преступления, совершаемые на территории России. Без этого института затруднена репатриация капитала, нажитого преступным путем и выведенного за рубеж»[4].

То есть, уголовная ответственность юридических лиц становится инструментом обеспечения национальной безопасности, поскольку создает механизм защиты от угроз как коммерческих, так и некоммерческих иностранных организаций. Данный аргумент, на наш взгляд, достаточно спорный, поскольку проблема деятельности иностранных юридических лиц может быть решена в рамках административного, гражданского законодательства, а преследование в рамках уголовного закона возможно для их должностных лиц.

Еще одним аргументом в пользу принятия уголовной ответственности для юридических лиц является необходимость ужесточения ответственности за экологические правонарушения, однако, данные изменения, по мнению И.С. Власова, «неизбежно влекут за собой системную перестройку всей Общей части уголовного законодательства России»[5].

Можно согласиться с И.С. Власовым, который утверждает, что введение уголовной ответственности для юридических лиц покажет, что «имеющиеся в распоряжении наших органов юстиции меры административного и гражданского права действительно исчерпаны и больше не могут обеспечить взыскание справедливой компенсации за причиненный корпорациями ущерб, в том числе за ущерб окружающей природной среде»[6].

При том, что попытки изменения законодательства в данном направлении предпринимались, в частности был создан проект Федерального закона «О внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской

Федерации в связи с введением института уголовно-правового воздействия в отношении юридических лиц», который, однако, был подвергнут критике и не введен в действие.

По мнению В.В. Качалова, который анализирует мнения сторонников и противников введения данного института в России, «не существует сколько-нибудь значимых, неопровержимых аргументов против установления уголовной ответственности юридических лиц в отечественном законодательстве»[7].

На наш взгляд, наличие данных норм в законодательстве других стран не может являться веским основанием для внедрения уголовной ответственности юридических лиц в России.

Таким образом, проведя анализ литературы и публикаций по проблеме уголовной ответственности юридических лиц, можно сделать ряд выводов:

Необходимость закрепления института уголовной ответственности юридического лица обусловлена тем что:

1) это позволит более эффективно обеспечивать общественную безопасность, в том числе в области работы иностранных физических лиц;

2) динамика развития общественных отношений ведет к тому, что появление в уголовном законе ответственности юридических лиц – вопрос эволюции и прогресса (по мнению некоторых авторов);

3) выявление виновных физических лиц (например, при экологических преступлениях) часто затруднено, а привлечь организацию к ответственности может быть проще.

Сложность же внедрения данного института заключается в наличии ряда не решенных пока проблем:

1) отсутствие в уголовном законодательстве санкций для юридических лиц, помимо штрафа;

2) сложность квалификации преступлений, совершаемых юридическими лицами, их отграничения от преступлений должностных лиц организаций;

3) необходимость пересмотра основ, сути уголовного закона, внедрение в правовую систему России механизмов других правовых семей, что потребует

переосмысления основ уголовного законодательства и усложнит систему уголовного права;

4) предусмотренная законодательством Российской Федерации гражданско-правовая и административная ответственность юридических лиц соответствует общепризнанным принципам и нормам международного права, и международным договорам Российской Федерации, с одной стороны, и не противоречит ч. 4 ст. 15 Конституции РФ - с другой.

Соответственно, вопрос внедрения в России уголовной ответственности для юридических лиц можно считать очень спорным, что, с другой стороны, создает почву для исследований в науке уголовного права.

Список литературы:

1. Власов И.С. О введении в России института уголовной ответственности юридических лиц // Журнал российского права. - 2015. -№ 11. - С. 82 - 89.
2. Качалов В.В. Уголовная ответственность юридических лиц: критический анализ аргументов против // Lex russica. - 2016. - № 12. - С. 32 - 40.
3. Мальцева Т.В. О значении введения уголовной ответственности юридических лиц в борьбе с организованной преступностью // Вопросы управления. 2014. № 6 (12). С. 196-203
4. Минязева Т.Ф., Серебренникова А.В. Уголовная ответственность юридических лиц в России и Германии: к постановке проблемы // Lex russica. 2017. - № 2. - С. 147 - 154.
5. Оськина И., Лупу А. Развитие концепции уголовной ответственности юридических лиц в зарубежных государствах // Российский бухгалтер: электрон. журн. - 2012. - № 4. - С. 87 – 95
6. Перов В.А. Институт уголовной ответственности юридических лиц как средство противодействия экономической преступности // Безопасность бизнеса. - 2017. - № 3. - С. 52 - 57.
7. Рогов Н.С. К вопросу о введении уголовной ответственности юридических лиц в Российской Федерации // Евразийская адвокатура. - 2016. - № 2 (21). - С. 82-86
8. Уголовное право России. Общая и Особенная части: учебник / А.А. Арямов, Т.Б. Басова, Е.В. Благов и др.; отв. ред. Ю.В. Грачева, А.И. Чучаев. М.: КОНТРАКТ, 2017. 384 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ В ЮРИДИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Матыскина Анна Сергеевна
студент, ГПОУ СПТ,
РФ, г. Кемерово
E-mail: mariavoloshenko@yandex.ru

Волощенко Мария Анатольевна
научный руководитель, преподаватель ГПОУ СПТ,
РФ, г. Кемерово

В профессиональной деятельности специалист сталкивается с различными проблемами: морального, психологического плана, информационного дефицита и многими другими. Так как юридическая практика основывается на коммуникации, наибольшее количество проблем связано с недостаточным формированием коммуникативной компетенции – сложностью понимания терминологии, невозможностью правильно выразить свои мысли в нужной форме. В условиях мировой глобализации часто возникает вопрос защиты прав торговых партнеров разных стран, юристам приходится сталкиваться с иноязычными документами, защищать права своих клиентов на международном уровне.

Вопрос об использовании иноязычной коммуникативной компетенции в юридической практике заинтересовал меня в связи с тем, что, изучая предметы профессионального цикла, я заметила схожесть слов терминологического значения с иностранными словами, это затрудняет восприятие при изучении документов.

Целью нашей работы явилось установление связи иноязычной коммуникативной компетенции с профессиональной деятельностью юриста.

Для достижения данной цели были поставлены задачи:

1. Изучение теоретического материала по данной теме.

2. Составление списка литературы.

3. Определение материала исследования (для составления словаря).

4. Составление словаря юридических терминов.

5. Анализ проделанной работы, установление связи иноязычной коммуникативной компетенции с профессиональными требованиями.

Предметом исследования является влияние иноязычной коммуникативной компетенции на развитие профессиональной компетенции.

Объектом исследования являются юридические термины на английском и русском языках.

В работе применялись следующие методы исследования:

Эмпирические: теоретический анализ научных и учебно-методических источников по проблеме исследования, изучение литературы, изучение инструктивно – методических документов, текстов.

Практические: сравнение, классификация, отбор лексических единиц.

К вопросу о необходимости развития профессиональной коммуникативной компетенции не раз обращались многие ученые. Макашова С.В. в своей работе «Профессиональная иноязычная компетентность в ряду понятий компетенция и компетентность» анализирует определения понятия профессиональной иноязычной компетенции на основе исследований по проблеме иноязычной компетенции. Изучая данную работу можно сделать вывод о значимости заявленной проблемы, о многогранности данных исследований. Понятие «иноязычная компетентность» является многокомпонентным, интегрированным в профессиональную деятельность.

Особенно в современном обществе, способность и готовность осуществлять эффективное иноязычное общение в ходе профессиональной деятельности является важным компонентом профессиональной подготовки специалиста. Исследования Т.Н. Астафурова, Л.В. Макар, С.В. Макашовой, П.И. Образцова доказывают важное значение развития профессиональной коммуникативной компетенции. Расширение международных профессиональных контактов и универсальность профессиональной лексики требует особой подготовки, особых знаний, которые позволят нам легко адаптироваться к динамично изменяющимся условиям профессиональной деятельности, охватывающей не только нашу страну, но и все мировое пространство.

Скрябинская О.В. считает наиболее важным в профессиональной деятельности развитие иноязычной профессиональной коммуникативной компетенции.

Однако, каким образом, изучая иностранный язык, мы можем развивать профессиональную компетенцию? Отвечая на поставленный вопрос, Ольга Владимировна в своих исследованиях опирается на три компонента иноязычной коммуникативной компетенции – собственно знание языка – способность и готовность использовать его в профессиональной деятельности – способность и готовность использовать иностранный язык для решения профессиональных проблем с учетом ситуации, круга общения, культуры, традиций, модели поведения, ценности, возраста, этических норм, стереотипов данного государства.

То есть, изучая иностранный язык, мы не только приобретаем инструмент познания информации в рамках иноязычных источников и расширяем круг профессионального общения, но и углубляем свои познания общечеловеческих ценностей и различных моделей поведения, расширяем мировоззрение и повышаем профессиональный уровень. В юридической сфере мы так же имеем дело с общекультурными ценностями, знание терминов помогает нам лучше понять эту культуру, лучше понять сами термины и соответственно использовать их эффективно в профессиональной деятельности.

На практике от юриста требуется точное и глубокое знание терминологии, терминологического смысла юридических понятий, не точная трактовка или незнание которых может привести к изменению основных законов общества. Многие заимствованные термины обозначают сложные правовые явления одним словом, тем самым упрощая восприятие текста и его смысл. Знание перевода иностранного слова и трактовки обозначаемого им термина позволяет получить наглядный пример его использования. Для юридических текстов это очень важно. Язык юриспруденции отличается от обычного делового языка обилием терминов, клишированием и наличием большого количества устойчивых фраз и выражений, что усложняет его восприятие. Однако знание иностранного языка помогает понять смысл многих терминов, а значит улучшить работу в сфере толкования права.

Нами было исследовано учебное пособие для студентов 3 курса специальности «Права и организация социального обеспечения», содержащее

600 слов из которых было выбрано 68 терминов, имеющих созвучие с русским языком.

Таблица 1.

Сравнительный словарь юридических терминов

Термин на английском языке	Перевод	Созвучие с русским языком
department	отдел, ведомство	департамент
consultant	Консультант	Консультант
correspondence	Корреспондент	Корреспондент
Contract	Внутригосударственное соглашение	Контракт
Certificate	Сертификат	сертификат
Consulate	Консульство	Консульство
Organizer	организатор	Органайзер
Credit contract	Кредитный контракт	Кредитный договор / контракт
Creditor	Кредитор	Кредитор
resume	Резюме	Резюме
legal	Юридический, законный	Легальный
problem	проблема	проблема
meeting	встреча	Митинг
document	документ	документ
consensual	Правовой договор	Консенсуальный договор
Real	Реальный договор	Реальный договор
prolongation	Продление договора	пролонгация
agent	Агент	Агент
criminal law	Уголовное право	криминал
to select	Выбирать	селекция
separate	Отдельный	сепарировать
safe	безопасный	сейф
economics	экономика	экономика
to limit	Ограничивать	лимит
public	общественный	Публика
illegal	Незаконный	Нелегальный
chief	Руководитель	шеф
Protestants	протестанты	Протестанты
the cabinet	Кабинет министров	Кабинет
the Speaker	говорящий, выступающий, председатель Парламента в палате общин	спикер
to appeal	Обжаловать	Аппелировать
advocacy	защита	Адвокатура
Arbitration	арбитраж	арбитраж
competent	Образованный	компетентный
patent	право	Патент
Principal	Основной	Принципиальный
kill	Убивать (убийца)	Киллер
legal department	Юридический отдел	Юридический департамент

Продолжение таблицы 1.

Термин на английском языке	**Перевод**	**Созвучие с русским языком**
quittance	Возмещение	Квитанция
bankruptcy	Банкротство	Банкротство
cod	Код	Код
text	текст	текст
transaction	сделка	трансакция
document	документ	контракт
offer	оферта (сторона договора)	оферта
acceptance	акцепт (сторона договора)	акцепт
civil law	гражданское право	цивилизация
authority	власть	авторитет
matter	дело	материал
order	порядок	ордер
to protect	защищать	протектор
steal	красть	стилет
election	выборы	электорат
equality	равенство	эквивалент
occasion	случай	оказия
seniority	старшинство	сеньор
claim	требования	рекламация
jury	присяжные	жури
predator	хищник	предатель
community	общество	коммуна
pass	проходить	паспорт
supervise	контролировать	виза / супервайзер
lawyer	юрист	лавра
prosecution	прокурор	процесс
detective	сыщик	детектив
deal	сделка	дело

При анализе данной работы можно отметить, что такие слова, как квитанция, департамент, контракт, легальный прочно вошли в нашу речь и имеют переносное значение, утрачивая его первоначальный смысл, однако при рассмотрении значения данных слов – квитанция – возмещение, контракт – соглашение, легальный - законный, мы можем лучше понять изначально заложенное в эти слова значение, что позволит нам избегать ошибок в использовании и трактовании данных слов.

Нами планируется издать данную брошюру и использовать ее на занятиях английского языка в группах 3 курса, а также на занятиях профессионального цикла групп 1, 2 курсов. Далее с помощью опроса студентов и анализа

успеваемости по предмету выявить практическую пользу данного словаря и уровень развития профессионально-коммуникативной компетенции.

Подробно изучив теоретический материал по вопросу иноязычной коммуникативной компетенции, и ее роли в юридической практике, нами был сделан вывод:

Иноязычная коммуникативная компетенция существенно расширяет понятийный аппарат, облегчая восприятие и понимание профессиональной терминологии. Знание иностранных слов, особенно заимствованных помогают понимать суть рассматриваемого явления. Отмеченная особенность характерна и для заимствованных юридических терминов и понятий. У некоторых терминов есть русские аналоги, но они употребляются не часто или не употребляются вовсе, т. к. общепринятая иностранная терминология и сложившаяся практика их использования предпочтительна из-за своей универсальности и простоты. Некоторые юридические термины являются устоявшимися в использовании не только в русском языке, но и в других языках при рассмотрении уголовных и гражданских дел в судах. Как правило, это термины греческого и латинского происхождения. Такие термины являются универсальными для различных языков. Знание иностранного языка же в свою очередь не только расширяет границы общения, в том числе профессионального, но и знакомит с общемировыми культурными ценностями и традициями, способствует высокому личностному росту и развитию.

Работа в данном направлении не закончена, нами планируется продолжить работу по составлению словаря юридических терминов, провести эксперимент по его использованию в учебном процессе и проанализировать полученные результаты.

Список литературы:

1. Астапенко П.Н., Дербичева Е.Ю. Латинский язык. Юридическая терминология: Учеб. пособие под общей редакцией профессора С.А. Дербичевой. М.: ЮИ МВД РФ, Книжный мир, 2009. 96 с.

2. Астафурова Т.Н. Стратегии коммуникативного поведения в профессионально значимых ситуациях межкультурного общения (лингвистический и дидактический аспекты) М., 1997 [Электронный ресурс] disser Cat – электронная библиотека диссертаций. Режим доступа: http://www.dissercat.com/content/strategii-kommunikativnogo-povedeniya-v-professionalno-znachimykh-situatsiyakh-mezhkulturnog (Дата обращения 14.02.2017).
3. Барихин А.Б. Большой юридический энциклопедический словарь – М.: Книжный мир, 2005. – 720 с.
4. Гамзатов М.Г. Техника и специфика юридического перевода: Сб. статей - СПб ... — 2002. — № 5-6. С. 2933.
5. Занина А.Н. Теория экономии языковых усилий: к истории вопроса // Вестник ТвГУ. Серия Филология. Выпуск Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2008. – № 13. – С. 165-171
6. Макар Л.В. Обучение профессионально-ориентированному общению на английском языке студентов неязыкового вуза Санкт-Петербург, 2000, 257 с. [Электронный ресурс] disser Cat – электронная библиотека диссертаций. Режим доступа: htp://www.dissercat.com/content/obuchenie-professionalno-orientirovannomu-obshcheniyu-na-angliiskom-yazyke-studentov-neyazyk (Дата обращения 14.02.2017).
7. Макашова С.В. Профессиональная иноязычная компетентность в ряду понятий компетенция и компетентность // Педагогика и современность № 2, 2012, стр. 128-135, ISSN: 2304-9065.
8. Скрябинская О.В., Сташкевич И.Р. Организация самостоятельной работы студентов авиационных вузов в процессе формирования компетенции профессионального иноязычного общения. Сборник научных докладов. Наука сегодня: теория, методология, практика, проблематика. 30.07.2014 – 31.07.2014. Варшава, 96 – стр. 40.

КЛАССИФИКАЦИЯ ОБЪЕКТОВ ДОРОЖНОГО СЕРВИСА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИХ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ В ЦЕЛЯХ СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Ненахов Дмитрий Алексеевич
магистрант, кафедра технологии, организации строительства, экспертизы и управления недвижимостью ВГТУ,
РФ, г. Воронеж
E-mail: nenahov.dmitri@gmail.com

Круглякова Виктория Марковна
научный руководитель, д-р экон. наук, проф. ВГТУ,
РФ, г. Воронеж

Автомобильные дороги в Российской Федерации подразделяются на дороги общего пользования, предназначенные для движения неограниченного круга лиц (дороги федерального, регионального, местного значения), и дороги, так называемого, необщего пользования, находящиеся на балансе предприятий (юридических лиц).

Согласно данным Росстат [1] за период с 2012 г. по 2016 г. объем грузоперевозок автомобильным видом транспорта имел преобладающее значение (около 80 % общего объема). За первые шесть месяцев 2017 г. данный показатель составил 67 %.

В Таблице 1.1 представлена динамика перевозки грузов по видам транспорта в 2012 г. – первом полугодии 2017г.

Таблица 1.1.

Перевозка грузов по видам транспорта, млн. тонн

Годы / Вид транспорта	2012	2013	2014	2015	2016	Первое полугодие 2017
Железнодорожный	1 421,00	1 381,00	1 375,00	1 329,00	1 227,00	1 050,00
Автомобильный	5 842,00	5 635,00	5 417,00	5 041,00	5 138,00	2 296,00
Морской	18,00	17,00	16,00	19,00	25,00	11,77
Внутренний водный	141,00	135,00	119,00	121,00	118,00	36,46
Воздушный	1,20	1,20	1,30	1,20	1,10	0,53

Что касается перевозки пассажиров, то и в данном сегменте наблюдается заметное лидерство автомобильного вида транспорта, уже более заметное, чем в случае с грузоперевозками (см. Таблицу 1.2).

Таблица 1.2.

Перевозки пассажиров по видам транспорта общего пользования, млн. чел.

Годы / Вид транспорта	2012	2013	2014	2015	2016	Первое полугодие 2017
Железнодорожный	1 059,00	1 080,00	1 076,00	1 025,00	1 040,00	Данные отсутствуют
Автобусы	12 766,00	11 587,00	11 554,00	11 523,00	11 296,00	Данные отсутствуют
Морской	1,10	0,50	6,90	9,60	13,00	Данные отсутствуют
Внутренний водный	14,00	13,00	13,00	14,00	13,00	Данные отсутствуют
Воздушный	76,00	86,00	95,00	94,00	91,00	Данные отсутствуют

По прогнозам экспертов Росстат перевозки автомобильным видом транспорта имеют дальнейшие тенденции к росту, несмотря на то, что они на протяжении пяти последних лет занимали лидирующие позиции. Данный аспект связывают, прежде всего, с тем, что многие компании стали чаще использовать для транспортировки грузов на средние и дальние расстояния магистральный транспорт (снижение среднего размера грузовых отправок), а также развитием автомобильного туризма.

Объекты дорожного сервиса являются важной составляющей рынка недвижимости. В связи с увеличением объемов грузовых и пассажирских перевозок по автотрассам страны потребность в таких объектах постоянно возрастает. Таким образом, количество объектов дорожного сервиса имеет постоянную тенденцию к росту.

Прогнозировать рост количества объектов дорожного сервиса позволяет Концепция развития объектов дорожного сервиса [2], основанная на принципах «Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года» [3].

В данной Концепции изложены основные проблемы существования, расположения и функционирования объектов дорожного сервиса, определены цели и задачи развития системы объектов дорожного сервиса, сделан акцент на разработку нормативно-правовой базы, а также технических стандартов, регламентирующих размещение объектов дорожного сервиса.

Идея Концепции – размещение объектов дорожного сервиса вдоль полосы отвода автомагистралей и скоростных дорог местного значения с определением нормативных расстояний, состава объекта дорожного сервиса, их расположением в многофункциональных зонах с целью исключения съезда участников движения на второстепенные дороги для удовлетворения своих потребностей.

Объекты дорожного сервиса представлены разнообразными по назначению и конструктивным особенностям единицами и комплексами, что означает необходимость учета различий между ними при оценке их рыночной стоимости.

Однако нередко в ходе судебного процесса возникает проблема неверного толкования данных при анализе и сравнении объектов данного типа, ввиду отсутствия унифицированной классификации объектов дорожного сервиса, учитывающей все особенности, присущие объектам недвижимости, которые должны учитываться при определении их рыночной стоимости для целей судебной экспертизы.

Потребность в определении характеристик объектов дорожного сервиса оказывает существенное влияние на их стоимость, тем самым обуславливая значимость темы проведенного исследования с целью классификации объектов дорожного сервиса.

Согласно п.13 ст.3 ФЗ № 257 "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" [4]:

Объекты дорожного сервиса (далее ОДС) - здания, строения, сооружения, иные объекты, предназначенные для обслуживания участников дорожного движения по пути следования (автозаправочные станции, автостанции, автовокзалы, гостиницы, кемпинги, мотели, пункты общественного питания,

станции технического обслуживания, подобные объекты, а также необходимые для их функционирования места отдыха и стоянки транспортных средств).

Основной и минимальный перечень ОДС приведен в Постановлении Правительства РФ № 860 от 29.10.2009 г. [5].

В Методических рекомендациях Министерства Внутренних дел РФ по контролю и соблюдению правил размещения придорожных сооружений [6] приведена классификация ОДС по назначению. В данном документе ОДС разделены на три группы:

- Для обслуживания участников дорожного движения (площадки отдыха, пункты торговли, пункты питания, сооружения длительного отдыха);
- Для технического обслуживания автомобильного транспорта (АЗС, СТО, пункты технической помощи, пункты мойки автомобилей, эстакады и смотровые ямы);
- Для устройства аварийно-вызывной связи.

В описании каждой группы говорится об особенностях отнесения того или иного ОДС к определенной группе с учетом размеров, капитальности зданий, числом мест, видом обслуживания и т. д.

В Работе Ю.П. Петина и В.Г. Доронкина [7] представлена классификация ОДС в зависимости от объекта обслуживания - участники дорожного движения или транспортные средства. Отдельно выделены объекты, предназначенные для оказания помощи в случае аварийных ситуаций.

Данная классификация (Рисунок 1.1) по своему определению схожа с классификацией, описанной в Методических рекомендациях МВД РФ [6], но имеет расширенный перечень ОДС, входящих в состав каждой группы.

Объекты дорожного сервиса		
Обслуживание участников дорожного движения	Обслуживание транспортных средств	Помощь при аварийных ситуациях
Площадки отдыха для остановки и кратковременной стоянки. Туалеты. Пункты сбора мусора. Сооружения для длительного отдыха. Пункты питания. Пункты розничной торговли. Пункты питьевой воды. Пункты приготовления и приема пищи. Остановки маршрутных транспортных средств. Смотровые площадки. Пункты медицинской помощи. Пункты санитарно-гигиенических услуг. Пункты бытового обслуживания. Продажа полисов автострахования. Банкоматы. Телекоммуникационный сервис.	Автозаправочные станции. Станции технического обслуживания. Пункты самостоятельного обслуживания и ремонта. Сооружения для технического осмотра. Пункты мойки автомобилей.	Устройства аварийно-вызывающей связи. Средства оповещения. Вертолетные площадки. Пункты помощи при дорожно-транспортных происшествиях. Площадки хранения аварийных автомобилей. Мобильные средства обслуживания автомобильных пробок. Пункты обогрева в зимний период.

Рисунок 1.1. Классификация объектов дорожного сервиса в зависимости от объекта обслуживания

Наиболее расширенная классификация ОДС была разработана специалистами ООО “ИНВЕСТ-КОНСАЛТ”. Она представлена в Приложении № 2 к Генеральной схеме размещения объектов дорожного сервиса на автомобильных дорогах общего пользования федерального значения [8].

Данная классификация основывается на принципах Концепции развития ОДС [2] и разработана с учетом Приложения № 1 к Генеральной схеме размещения объектов дорожного сервиса на автомобильных дорогах общего пользования федерального значения [8] “Методика определения мощности объектов дорожного сервиса и расстояния между ними в зависимости от интенсивности транспортного потока на участке автомобильной дороги. Объединение объектов дорожного сервиса в многофункциональные зоны”.

В данном документе объекты дорожного сервиса подразделяются на:

- **Виды** (в зависимости от функционального назначения):
- Площадка отдыха;
- АЗС;
- Пункт общественного питания;
- Станция технического обслуживания;
- Мотель;
- Многофункциональные зоны (МФЗ).

- **Категории** (в зависимости от мощности или производительности объекта):
- Первая
- Вторая
- Третья
- Четвертая

В свою очередь МФЗ также подразделяются на:

- **Типы** - в зависимости от функционального назначения объектов, входящих в их состав
- **Тип А** (АЗС и площадка для отдыха);
- **Тип Б** (АЗС, площадка для отдыха, пункт общественного питания, станция технического обслуживания);
- **Тип В** (АЗС, площадка для отдыха, пункт общественного питания, станция технического обслуживания, мотеля и кемпинга).
- **Категории –** в зависимости от мощности объектов, входящих в состав многофункциональных зон:
- Большая (большие мощности ОДС);
- Средне-большая (мощность ОДС выше среднего);
- Средне-малая (мощность ОДС ниже среднего);
- Малая (малые мощности ОДС)

Стоит отметить тот факт, что перечисленные классификации ОДС составлены без учета особенностей, присущих классификации объектов недвижимости для определения их рыночной стоимости в целях судебной экспертизы. Выделим несколько таких моментов:

- В описанных выше классификациях не учтены свободные земельные участки, предназначенные для размещения ОДС;
- Не отражено наличие/отсутствие подключения земельных участков к инженерным сетям;
- Отсутствует разнесение ОДС по условиям эксплуатации.

В понимании авторов статьи, исходя из определения ОДС и во избежание неверного толкования данных в судебном процессе, классификация объектов данного типа по назначению может быть представлена на Рисунке 1.2.

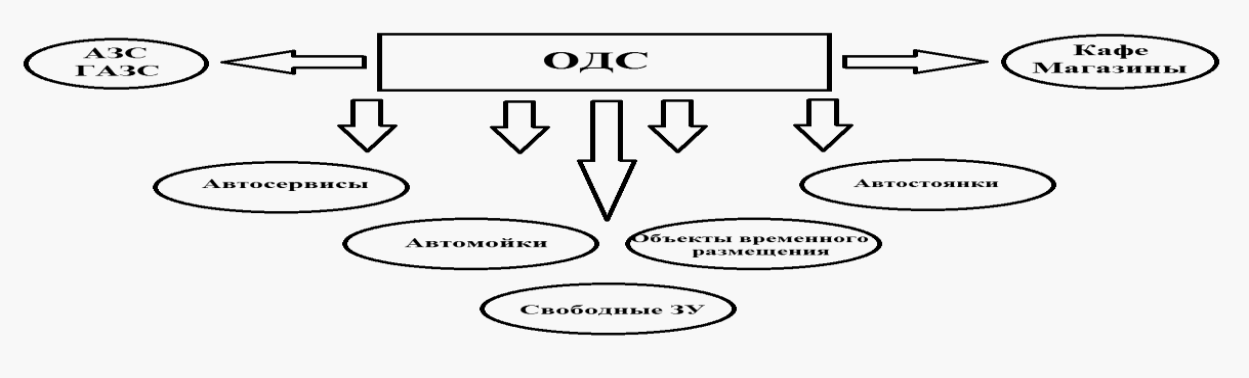


Рисунок 1.2. Классификация объектов дорожного сервиса по назначению

Далее приведем определения обозначенным объектам классификации:

Автозаправочная станция (АЗС) – пункт обслуживания автотранспортных средств, предназначенный для их заправки горюче-смазочными материалами.

Газовая автозаправочная станция (ГАЗС) - пункт обслуживания автотранспортных средств, предназначенный для их заправки сжиженным газом.

Автосервис – пункт обслуживания автотранспортных средств, предназначенная для их ремонта и обслуживания.

Автомойка – пункт обслуживания автотранспортных средств, предназначенный для их ручной и механизированной мойки и имеющий необходимое для этого оборудование.

Свободные земельные участки – земельные участки, предназначенные для размещения и строительства объектов дорожного сервиса.

Объекты временного размещения – объекты дорожного строительства, предназначенные для временного размещения и отдыха водителей и пассажиров. К ним относятся: отели, мотели, кемпинги, площадки отдыха.

Автостоянки – объекты дорожного сервиса, предназначенные для остановки, стоянки и размещения автотранспортных средств, проверки их состояния, а также кратковременного отдыха водителей и пассажиров.

Кафе, магазины – объекты дорожного сервиса, предназначенные для удовлетворения потребности водителей и пассажиров в пище и воде, а также их кратковременного отдыха.

Пункты помощи при аварийных ситуациях – объекты дорожного сервиса, предназначенные для оказания медицинской помощи, экстренного вызова служб в случае возникновения аварийных ситуаций, а также обогрева в зимний период (средства экстренной связи, аварийные стоянки автомобилей, пункты обогрева в зимний период и т. д.).

По функционалу объекты дорожного сервиса подразделяются на (Рисунок 1.3):

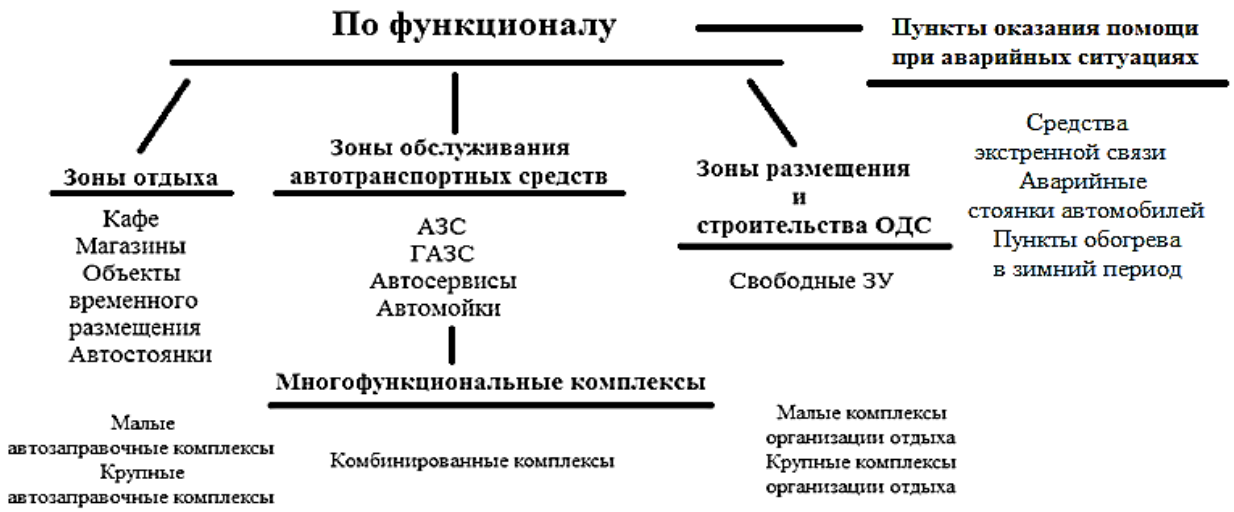


Рисунок 1.3. Классификация объектов дорожного сервиса по функционалу

- **Зоны отдыха** (кафе, магазины, объекты временного размещения, автостоянки) – объекты дорожного сервиса, воспользовавшись услугами которых водители и пассажиры могут удовлетворить свои потребности в отдыхе, воде и пище.
- **Зоны обслуживания транспортных средств** (АЗС, ГАЗС, автосервисы, автомойки) - объекты дорожного сервиса, с помощью и на территории которых водители и владельцы автотранспортных средств могут осуществить технический

ремонт, приобрести необходимые запасные части, пополнить запасы топлива, а также произвести мойку и чистку своего автотранспортного средства.

- **Зоны, отведенные под размещение и строительство объектов дорожного сервиса** (свободные земельные участки) – части земельных участков вдоль автомобильных дорог общего пользования, предназначенные для размещения объектов дорожного сервиса, либо имеющие перспективы к использованию для размещения подобных объектов.

- **Многофункциональные комплексы –** совокупность объектов дорожного сервиса, обеспечивающих комплексное обслуживание участников дорожного движения.

Объединение ОДС в многофункциональные комплексы должно осуществляться с учетом требований обеспечения безопасности дорожного движения, а также экономической целесообразности.

В зависимости от комбинации объектов дорожного сервиса многофункциональные комплексы подразделяются на следующие виды:

а) Малые автозаправочные комплексы – состоят из АЗС/ГАЗС в сочетании с магазином, где можно приобрести сопутствующие товары, небольшим кафе, магазином и кафе, а также оборудованные туалетами и небольшими стоянками для автомобилей.

б) Крупные автозаправочные комплексы – состоят из АЗС/ГАЗС в сочетании с крупными магазинами, где можно приобрести более широкий перечень товаров, крупными кафе, крупными автостоянками, кемпингом, автосервисом и автомойкой, а также оборудованные туалетом и душем.

в) Малые комплексы организации отдыха – состоят из мотелей в сочетании с кафе и магазином, расположенными внутри здания мотеля, небольшими автостоянками.

г) Крупные комплексы организации отдыха - состоят из крупных мотелей, кемпингов в сочетании с крупными автостоянками, разделенными на зоны для размещения грузовых и легковых автомобилей, станциями технического обслуживания, автомойкой.

д) Комбинированные комплексы – состоят из сочетания автозаправочного и комплекса организации отдыха.

В зависимости от условий эксплуатации объекты дорожного строительства бывают:

- **С обычными условиями эксплуатации**

К данному типу относятся все объекты, входящие в зону отдыха, а также автосервисы и автомойки.

- **С особыми условиями эксплуатации.**

ОДС с особыми условиями эксплуатации являются:

АЗС – автозаправочные станции, предназначенные для заправки автотранспортных средств только жидким топливом (бензин, дизельное топливо).

АГЗС – автомобильные газозаправочные станции, предназначенные для заправки автотранспортных средств сжиженными углеводородными газами.

Многотопливные АЗС – автозаправочные станции, осуществляющие заправку автотранспортных средств двумя и более видами топлива (жидкое топливо, сжиженные газы).

Классификация объектов дорожного сервиса по условиям эксплуатации представлена на Рисунке 1.4.

Рисунок 1.4. Классификация ОДС по условиям эксплуатации

В зависимости от того, на каких автодорогах расположены объекты дорожного сервиса, определяется их масштаб, состав и численность, а также экономическая привлекательность для потенциальных инвесторов.

- **По типу автодорог:**
- ОДС, размещаемые на автодорогах федерального значения;
- ОДС, размещаемые на автодорогах регионального значения;

- ОДС, размещаемые на автодорогах местного значения

Классификация объектов дорожного сервиса по типам автодорог представлена на Рисунке 1.5.

Рисунок. 1.5. Классификация ОДС по типам автодорог

Свободные земельные участки, предназначенные для строительства и размещения ОДС классифицируются по степени обеспеченности инженерными сетями (Рисунок 1.6):

- ЗУ, подключенные к инженерным сетям;
- ЗУ, не подключенные к инженерным сетям.

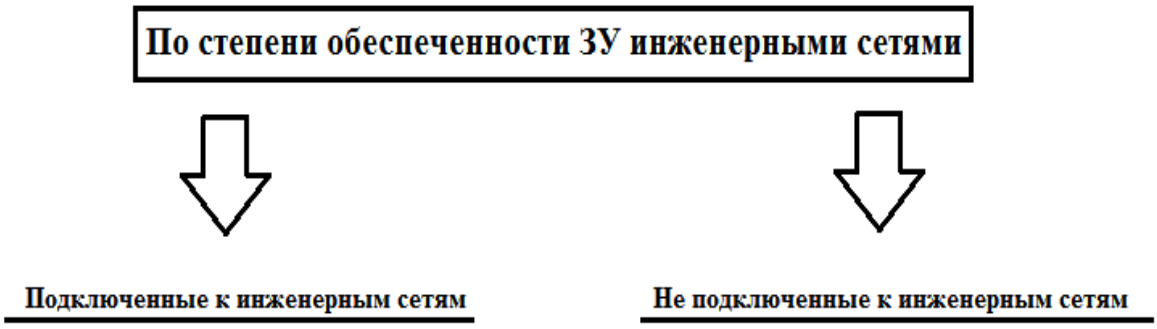


Рисунок 1.6. Классификация свободных ЗУ по степени обеспеченности инженерными сетями

Классификация, представленная авторами статьи, была разработана на основе принципов размещения ОДС, отраженных в Концепции развития объектов дорожного сервиса, международного опыта развития ОДС, а также с учетом существующих работ на заявленную тему.

Полученные в результате изучения данные были структурированы, а недостатки существующих классификаций ОДС устранены. Это позволит избежать неоднозначного толкования данных в судебном процессе при анализе и сравнении объектов данного типа.

Список литературы:

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/ (Дата обращения 10.04.18).
2. «Концепция развития объектов дорожного сервиса в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://ac.gov.ru/files/content/1372/23-12-13-konc-ods-pdf.pdf (Дата обращения 13.04.18).
3. Распоряжение от 11 июня 2014 года №1032-р. ФДА «Росавтодор». «Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://rosavtodor.ru/docs/transportnaya-strategiya-rf-na-period-do-2030-goda (Дата обращения 13.04.18).
4. «ФЗ № 257 "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_72386/ (Дата обращения 13.04.18).
5. Постановление Правительства РФ от 29.10.2009 № 860 (ред. от 27.08.2015) "О требованиях к обеспеченности автомобильных дорог общего пользования объектами дорожного сервиса, размещаемыми в границах полос отвода" [Электронный ресурс]. Режим доступа:http://docs.cntd.ru/document/902182527 (Дата обращения 14.04.18).
6. «Контроль за соблюдением норм, правил и стандартов при проектировании и строительстве придорожных сооружений (объектов сервиса)». Методические рекомендации. Министерство Внутренних дел Российской Федерации. Москва, 2004г. – 12 с.
7. Ю.П. Петин, В.Г. Доронкин. «К вопросу классификации и размещения объектов дорожного сервиса» // Вектор науки ТГУ, № 2 (32-1), 2015г. – С. 42-46.
8. Приказ Федерального дорожного агентства от 12 декабря 2016 г. № 2124 "Об утверждении положения о генеральной схеме размещения объектов дорожного сервиса и многофункциональных зон дорожного сервиса вдоль автомобильных дорог общего пользования федерального значения" [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71472626/ (Дата обращения 14.04.18).

ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ БЕССПОРНЫХ СУДЕБНЫХ ПРОИЗВОДСТВ

Николаева Алёна Вадимовна
магистрант Крымского филиала ФГБОУВ «РГУП»
РФ, г. Симферополь
E-mail: altumsilentium69@gmail.com

Попов Сергей Викторович
научный руководитель, д-р юрид. наук, доц. кафедры гражданско-правовых дисциплин Крымского филиала ФГБОУВ «РГУП»
РФ, г. Симферополь

Аннотация. Бесспорное судебное производство (далее - особое производство) - традиционный вид производства в гражданском процессе наряду с исковым производством. Имея корни в римском праве, оно генетически «отпочковалось» от искового процесса, будучи вызванным необходимостью подтверждения неоспариваемых прав, фактов, состояний. Изучение истории возникновения бесспорных судебных производств имеет принципиальное значение, как в юридической теории, так и практике.

Ключевые слова: спор о факте; особое производство.

В современном мире нет единого мнения по поводу целесообразности использования в судебной практике признательных, установительных исков. В большинстве западноевропейских странах, а также в англо-саксонской правовой системе к преимуществам таких судебных исков относятся с явной иронией, скептически и, как следствие, не дальновидное поведение юристов вышеуказанных стран оказывает не благоприятное влияние на развитие их законодательной базы. В этих странах отсутствует малейшие теоретические наработки по развертыванию теории юридического факта. Однако в мире, в области развития и совершенствования категорий дел, относящихся к институту особого производства, выглядит не так всё плачевно, как кажется на первый взгляд. Большего успеха в этой области добилась Франция, а также страны, некогда входившие в Союз Советских Социалистических Республик,

в великую державу, занимающую шестую часть суши – страны СНГ и бывшие страны народной демократии.

На основании письменных источников, дошедших до наших дней из далёкого прошлого, можно с уверенностью сказать, что в римском праве не было судебных дел, которые носили название «особое производство». Как в законодательстве римской империи, так и в нормативных правовых актах различных западноевропейских стран, не используется термин «особое производство».

Однако, о том, как назывались подобные дела в Древнем Риме, однозначного ответа нет. Среди ученых, изучающих римское право, высказываются различные мнения, данный вопрос по-прежнему остаётся дискуссионным. Спорным вопросом остаётся и предположение, что особое производство образовалось от преюдициальных исков.

А.В. Юдин придерживается такого мнения: «конечно же, оно [римское право] не употребляет термин “особое производство”, но тем не менее, достаточно точно передаёт суть дела данной категории» [4, с. 9].

Продолжая рассуждать о различных названиях, применяемой к одной категории судебных дел, А.В. Аргунов, основываясь на тот пласт научных трудов, который ему удалось изучить, придерживается мнения, что в римском праве существовали два типа судебных дел: добровольная юрисдикция (jurisdictio voluntario) и юрисдикция спорная (jurisdictio contentiosa). Вот как он сам об этом пишет: «… традиционно считается, что в римском праве jurisdictio voluntario противопоставлялась jurisdictio contentiosa» [1, с. 23]. Однако, не все ученые-правоведы, изучающие римское право по сохранившимся, дошедшими до наших дней источникам, разделяют его мнение. До сих пор не решён вопрос «о самом существовании ее [добровольной юрисдикции] в римском праве. Авторы, вплотную подошедшие к данной проблеме, отмечают крайнюю бедность источников, в которых бы упоминался термин «добровольная юрисдикция».

Среди тех, кто не согласен с существованием в римском праве подобного названия, относящегося к судебным делам, именуемым современным российским законодателем «особое производство», выступает А.В. Юдин.

Своё воззрение он основывает на научных трудах Е.В. Салогубовой, М.Х. Хутыз, И.А. Лисовского, К.О. Ревяко, Д.В. Дождева. Так, согласно их обоюдного мнения, судебные дела в римском праве по отдельным признакам напоминающие современное российское «особое производство» носили название «преюдициальные».

Доказывая свою точку зрения, цитируя в научной работе выдержки из римского права, А.В. Юдин упоминает о том, что не все ученые, признавшие существование в Древнем Риме «преюдициальных» судебных дел, усматривают в них «зачатки» современного «особого производства». И это утверждение действительно имеет реальную подоплёку, не является выдумкой автора.

Несмотря на существование различных мнений по указанному вопросу, А.В. Юдин последовательно доказывает правоту высказанной позиции, сопоставляя преюдициальные иски с современным институтом российского «особого производства» в гражданском и арбитражном процессе. Суть исков граждан Древнего Рима, процитированных А.В. Юдиным, заключались в том, что они в корне отличались от исков традиционных, в которых существовал спор о праве и присутствовал ответчик. Отсутствие ответчика в преюдициальных судебных делах, несомненно является сходством с представлениями современного российского законодателя об институте особого производства. Однако, как признаётся автор монографии, преюдициальные иски «понимались в Древнем Риме более широко» [4, с. 10].

Таким образом, преюдициальные иски римского права отличаются от современного российского особого производства в гражданском и арбитражном процессе тем, что в той трактовке, в какой он преподносился в римском суде и понимался римскими юристами, спор о праве все же присутствовал. Общими чертами преюдициальных исков и особого производства является отсутствие ответчика и сама цель судебного заседания: установление фактов, имеющих юридическое значение.

Римское право дало толчок дальнейшему развитию юриспруденции на территории всех стран. Но развитие это происходило не планомерно.

Надо сказать, что особое производство было издавна известно не только западноевропейским и англо-саксонским странам, но и царской России. Как правило, иски такого плана носили название «иск о признании» либо «установительного иска».

Убедиться в правильности изложенной мысли можно, например, исследуя научные труды русского юриста начала XX века Е.В. Васьковского. Примечателен тот факт, что он относил к категории таких дел, не только судебные дела, требующие установления конкретного юридического факта, имеющие в последствие юридическое значение для заявителя, например, «признания законности своего рождения», но и категории дел, которые всё же содержат спор о праве: «недействительности сделки, заключенной под влиянием принуждения или обмана; подтверждения обязанности собственника возобновить арендный контракт, срок которого истек» [2, с. 184]. Такие судебные дела в современном мире невозможно решить без приглашения в суд ответчика, а значит не могут в наше время относиться к институту «особого производства».

Дореволюционная Россия знала институт «особого производства», воспринимала его как иски установочные, иски о признании, как судебные дела, в которых необходимо установить факт, имеющий для заявителя в дальнейшем юридическое значение, как дела, в которых отсутствует ответчик; податель иска не высказывает каких-либо притязаний к иному лицу, а значит в большинстве судебных дел отсутствовал спор о праве. Однако слабая теоретическая разработка института установочных исков, допускала признавать некоторыми юристами начало XX века за отдельными категориями дел такие иски, которые всё же содержали спор о праве. Несмотря на вышеуказанную не стыковку, которая, по всей вероятности, связано со слабой теоретической разработкой в данном направлении, в недопонимании отдельных терминологий и понятий, институт «особого производства» советского государства, а затем и современной России, является несомненно правопреемником исков о признании царской дореволюционной Российской империи.

Несмотря на единое мнение юристов дореволюционной России начала XX века в необходимости существования двух типов судебных дел – спорных (исковых) и о признании (особого производства) – не всегда этот вопрос решался столь единодушно.

К сожалению, институт «особого производства» в российской истории развивался не планомерно, а скачкообразно: то отменялся, то снова возвращался в судебное производство дореволюционной России.

Из всего выше сказанного, следует сделать вывод о том, что при реформировании судопроизводства во второй половины XIX века, суд, применяя новый свод законов, столкнулся с определёнными трудностями, связанными с отсутствием законодательной базы по применению таких судебных дел, в которых бы отсутствовал спор о праве и единственной функцией суда было бы установление факта, имеющего в последствии для заявителя определенное юридическое значение. Вышеуказанный факт вынудил законодателя признать свою ошибку, заставив вернуть правоприменителем ту часть законодательной базы, которая была неправомерно изъята из судопроизводства.

В дальнейшем, после Октябрьской революции, судебная система подверглась многократному реформированию, в связи с чем, институт «особого производства» видоизменялся и далеко не сразу приобрел ту форму судопроизводства, которая существует в наши дни. Так, в ГПК РСФСР, принятом на второй сессии Всероссийского ЦИК X созыва 07.07.1923 года и введенном в действие с 01.09.1923 года постановлением ВЦИК от 10.07.1923 года, институт особого производства (этот термин стал уже легальным определением) был предусмотрен главами XX – XXVIII-а части 3 кодекса.

Таким образом, молодому советскому государству было известно такое понятие, как особое производство. Более того, именно с принятием ГПК РСФСР в 1923 году указанный термин, обозначающий отдельную категорию судебных дел получил легальное определение. Однако путь становления советской власти оказался труден и тернист. Законодатель лишь выделил особое производство как отдельную категорию и перечислил те судебные дела,

которые вошли в её состав, не дав определение особому производству, разъяснение о том, что следует понимать под этим термином, а также не указал по каким отличительным признакам вышеуказанные дела стоит относить к особому производству.

ГПК РСФСР 1923 года был далёк от совершенства, так как не содержит «дела об установлении факта, имеющих юридическое значение».

Дальнейшее исследование истории института особого производство позволяет сделать также немало плачевных выводов.

Так, по мнению А.В. Юдина, специфика дел особого производства … [советского] периода заключается в том, что к ним были отнесены дела, имеющие совершенно другую материальную и процессуальную природу [4, с. 16].

Автор в своих работах, относящихся к периоду с 1923 по 1948 год приводит примеры, свидетельствующие о том, что государство в этот период беспокоило не наличие спора о праве, а «затыкания дыр в бюджете» страны и особым производством чаще всего называли дела, требующие, по мнению партии большевиков, советского правительства упрощённого производства и заключались в изъятии «излишков» имущества в пользу бедных, а также в пользу советского государства, нуждающегося «в провизии» для его нормального существования.

Приказом НКЮ СССР № 121 от 28.10.37 “О порядке рассмотрения дел об описи и изъятии имущества недоимщиков за неплатеж налогов, страховых платежей, штрафов и за невыполнение натуральных поставок, и о наложении штрафов по ним” устанавливалось, что производство дел о взыскании натурой невыполненных обязательств по поставкам, о наложении штрафа, об описи и изъятии имущества недоимщиков ведётся в порядке особого производства, применительно к правилам союзных республик, с изъятиями, указанными в законе от 11.04.1937, приказе НКЮ СССР № 50 и № 5219 и в настоящем приказе.

В постановлении Пленума Верховного Суда СССР от 9.07.48 № 13(12) “О порядке рассмотрения судами дел о взыскании недоимок по договорам контрактации, имеющие силу закона”, указывалось, что дела о взыскании

недоимок и штрафов по договорам контрактации, имеющих силу закона, рассматриваются судами в порядке особого производства.

Примечательно, что и большинство другие страны того периода не всегда придерживались строгой теории бесспорного производства гражданского права, относя к данной категории дел такие, какие изначально в своей основе имели спорный характер.

Многие ученые считают, что вообще нельзя найти критерий разграничения между исковым и охранительным судопроизводством, поэтому разрешение вопроса о том, что отнести к исковому, и что к охранительному судопроизводству зависит от усмотрения законодателя и решается соображением целесообразности и практического удобства.

Вторым интересным фактом, который бросается в глаза при изучении истории особого производства, является различный подход создания нормативной базы между РСФСР и союзными республиками: союзные республики не стали бездумно копировать ГПК РСФСР, а на его основе создали свой ГПК, учитывая традиции, обычаи и потребности местного населения.

Так, в соответствии со ст. 191 ГПК УССР 1924 года к делам особого производства относились (помимо перечня дел, указанных в ГПК РСФСР) дела об исках о содержании и об установлении фамилии детей; об установлении обстоятельств, от наличия которых зависит возникновение публичных прав граждан. Дальнейшее совершенствование ГПК УССР расширила перечень дел, отнесенных к особому производству.

Так, согласно ст. 239 ГПК УССР от 01.12.1929 года к особому производству относились дела об установлении фамилии, имени, отчества, времени рождения и семейного положения лица, событий рождения, брака, смерти, безвестного отсутствия, признание безвестно отсутствующим, умершим; факта, что лицо, явившееся после судебного признания его умершим, было в отсутствии по непреодолимым для него причинам; жалобы на отказ органов ЗАГСа в регистрации события, подлежащего записи в книге ЗАГСа; факта нахождения на военной службе во время гражданской и империалистических войн.

Великая Отечественная война, унёсшая миллионы человеческих жизней, лишившая людей крова и документов потребовала от законодателя внесения изменений в действующее судопроизводство. Данную проблему необходимо было решить в кратчайшие сроки. Люди нуждались в подтверждении в судебном порядке факта, установление которого для них имело юридическое значение. Так, в связи с отсутствием документов, через суд необходимо было установить дату рождения, чтоб подтвердить, например, совершеннолетия субъекта для того, чтобы в последствии, можно было бы устроиться на работу или заключить брак. Факт установления личности также влиял на устройства на работу, получения образования, начисления пенсии. Установка через суд трудового стажа могла повлиять на размер пенсии либо на трудоустройство по специальности.

Потеря населением документов, потребовал от законодателя совершенствования законодательной базы, которое заключалось во включении в кодекс новых статей, появление норм, на основании которых суд мог решать дела в рамках особого производства об установлении личности, возраста и трудового стажа [3, с. 165].

Смена политического курса, отказ от однопартийной политической системы, переход от плановой экономики к рыночной потребовала от законодателя полного пересмотра всех существующих на тот момент нормативных документов. Серьёзному реформированию подверглась и судебная система в целом. В 2002 году были приняты АПК и ГПК РФ.

Таким образом, как следует из всего исторического развития особого производства, данный институт прошёл трудный путь от возникновения более двух с половиной тысяч лет назад в римской империи, полной ликвидации и спустя короткое время восстановлении во времена судебных реформ в IXX веке, снова отмены, на этот раз всей судебной системы, после Октябрьской революции, нового восстановления в рамках ГПК РСФСР 1923 года до совершенствования и развития в наши дни.

Институт особого производства с самого начала зарождения законодательства молодого советского государства возник и развивался в рамках гражданского процессуального кодекса.

На сегодняшний день институту особого производства в гражданском процессе посвящен подраздел IV, раздела II ГПК РФ. Подраздел IV так и называется – «Особое производство». Он берет своё начало с главы 27 и заканчивается главой 38, в которых расположены 58 статей, с 262 по 319 включительно, где законодатель не только уточнил все признаки особого производства, отличающего его от искового, не только представил перечень, на сегодняшний день, десяти категорий дел, входящих в состав вышеуказанного самостоятельного вида гражданского судопроизводства, но и указал как следует вести процесс по каждому из этих категорий дел, какие документы, в какой последовательности, в каком количестве и при каких условиях следует предъявлять суду, а также при каких условиях суд обязан оставлять заявление без движения, а в каких отказывать решать вопрос по существу, предлагать решать заявленную проблему не в рамках особого производства, а по правилам общего искового производства.

Всё вышесказанное говорит о теоретической развитости, разработанности института особого производства в судах общей юрисдикции, об определенном, безусловно, совершенстве, которое достигла юридическая теория Российской Федерации по данному вопросу.

Список литературы:

1. Аргунов А.В. Особое производство в гражданском процессуальном праве России и Франции. – М.: Проспект, 2015. – 232 с.
2. Васьковский Е.В. Учебник гражданского процесса / Под ред. и с предисловием В.А. Томсинова. — М: Издательство «Зерцало», 2003. – 464 с.
3. Жеруолис И. Сущность советского гражданского процесса. - Вильнюс: Минтис, 1969. – 205 с.
4. Юдин А.В. Особое производство в арбитражном процессе. - Самара: Самарский университет, 2003. – 212 с.

ПОНЯТИЕ И ПРАВОВАЯ ПРИРОДА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Нурсеитова Дилара Муратбаевна
студент, кафедра предпринимательского права и гражданского процесса, ОГАУ, РФ, г. Оренбург
E-mail: dilara.nurseitova2017@yandex.ru

Идиятуллина Регина Ришатовна
студент, кафедра предпринимательского права и гражданского процесса, ОГАУ, РФ, г. Оренбург

Рязяпова Татьяна Сергеевна
научный руководитель, преподаватель, кафедра предпринимательского права и гражданского процесса, ОГАУ, РФ, г. Оренбург

Вопрос правовой природы исполнительного производства, по нашему мнению, является крайне любопытным и интересным в силу того обстоятельства, что данная отрасль права является еще относительно молодой.

На сегодняшний день просматривается рост исполнительных производств, что подтверждается итоговым докладом о результатах деятельности ФССП России в 2017 году [11]. Так, всего на исполнении в 2017 году находилось (без учета исполнительных производств, постановления о возбуждении которых отменены) 84,6 мл н. исполнительных производств (в сравнении с 2016 годом увеличение составило 5,6 млн. исполнительных производств), из них 48,3 млн. (57,1 %) составили акты несудебных органов и должностных лиц.

Общая сумма, подлежащая взысканию по исполнительным производствам, возбужденным в отчетном периоде, по сравнению с 2016 годом возросла с 4,76 до 4,87 трлн. руб. (на 118,5 млрд. руб. или 2,5 %). Для сравнения: в 2015 году она составляла 3,8 трлн. руб., в 2014 году – 3 трлн. руб., в 2013 году – 2,1 трлн. руб. Вследствие увеличения количества поступающих исполнительных документов продолжился рост нагрузки судебных приставов-исполнителей. В среднем в 2017 году на исполнении у одного судебного пристава находилось 3,6 тыс. исполнительных производств (в 2016 году – 3,3 тыс.).

Несмотря на рост количества возбужденных исполнительных производств данной категории в сравнении с 2016 годом с 1,5 млн. до 2,1 млн. (всего находилось на исполнении 2,9 млн. исполнительных производств), по итогам 2017 года отмечается положительная динамика. Окончено и прекращено 2 млн. исполнительных производств (68,8 % от находившихся на исполнении), что на 406,6 тыс. исполнительных производств больше, чем в 2016 году. Количество исполнительных производств, оконченных фактическим исполнением, возросло с 757,2 тыс. до 927,8 тыс. исполнительных производств.

Существуют различные взгляды ученых на понятие исполнительного производства. Так, И.М. Вставская, С.А. Савченко предлагают подразумевать под исполнительным производством юридическую деятельность, происходящую вне рамок судебного процесса, которая требует целостного правового регулирования и относится к сфере действия органов исполнительной власти, призванную обеспечивать принудительное исполнение актов различных юрисдикционных органов [2]. И.Б. Морозова, А.М. Треушников под исполнительным производством понимают установленный законом порядок принудительной реализации актов юрисдикционных органов, имеющий своей целью обеспечение реальной защиты нарушенных или оспоренных субъективных материальных прав или охраняемых законом интересов [7]. На взгляд О.В. Исаенковой, исполнительное производство представляет собой деятельность судебных приставов-исполнителей и других участников правоотношений, складывающуюся в процессе реализации судебных исполнительных листов и иных исполнительных документов, посредством государственного принуждения [5].

На основании вышеперечисленных определений можно выявить признаки исполнительного производства:

1. Исполнительное производство представляет собой особую процессуальная деятельность, разновидность юридического процесса.

2. Осуществляется специальными субъектами – судебными приставами – исполнителями Федеральной службы судебных приставов.

3. Нормативно-правовую базу составляют правовые акты, основными из которых являются Федеральный закон от 02 октября 2007 г. № 229-ФЗ (ред. от 28 декабря 2013 г.) «Об исполнительном производстве» (далее – ФЗ «Об исполнительном производстве» 2007 г.) [9] и Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 118-ФЗ (ред. от 03 февраля 2014 г.) «О судебных приставах» (далее – ФЗ «О судебных приставах») [8].

4. В отношении должника исполнительное производство осуществляется принудительно.

5. Исполнительное производство направлено на исполнение исполнительных документов (актов судов, постановлений по делам об административных правонарушениях, актов нотариусов, трудовых комиссий и т. д.).

Таким образом, исполнительное производство можно определить, как совокупность связанных между собой процессуальных действий судебного пристава-исполнителя по принудительному исполнению актов судов и иных органов.

Правильное определение природы правоотношений в исполнительном производстве является теоретической основой для определения правовой природы исполнительного производства. Данное положение вытекает из того, что исполнительное производство тесно связано с иными правовыми отношениями, которые регулируются гражданским, налоговым [15], административным правом.

Среди ученых сложилось несколько точек зрения относительно места исполнительного производства в системе российского права.

Согласно первому подходу, исполнительное производство представляет собой стадию правосудия. Данная точка зрения характерна для дореволюционной и советской науки гражданского процесса [6]. Сторонниками данной концепции являются такие ученые как Р.Е. Гукасян [4], Л.Ф. Лесницкая, И.Б. Морозова, М.Д. Олегов [10], Е.Г. Стрельцова, А.К. Сергун [13], Н.А. Чечина, Д.М. Чечот, М.С. Шакарян [16].

В обоснование своей позиции ученые приводят следующие аргументы:

1. Суд является одним из важнейших субъектов исполнительного производства (в том числе суд рассматривает жалобы на действия суд пристава-исполнителя)

2. В исполнительном производстве действуют многие принципы гражданского процессуального права – законность, диспозитивность, равноправие сторон, пользование родным языком, устность, состязательность [14].

Согласно второму подходу, исполнительное производство является самостоятельной отраслью права, имеющая свой предмет, метод, субъектный состав, цели и принципы. В советское время такой точки зрения придерживался В.М. Шерстюк, до революции – Ю.С. Гамбаров. В настоящее время среди приверженцев данного подхода можно назвать Д.Х. Валеева [1], М.Р. Загидуллина, М.Ю. Челышева, М.С. Саликова, В.В. Яркова [17], М.К. Юкова, И.М. Вставскую и др. Крупное издательство «Юрист» уже на протяжении нескольких лет выпускает журнал под названием «Исполнительное право».

Третья концепция рассматривает исполнительное производство как часть административного (административного процессуального) права. Данная позиция стала формироваться относительно недавно, что связано с отделением органов принудительного исполнения от суда. Сторонниками данной точки зрения являются В.В. Головина, И.П. Кононова, Ю.А. Попова [12], А.Н. Сарычева [3].

В поддержку своей позиции авторы приводят следующие аргументы:

1) Федеральная служба судебных приставов является органом государственного управления (исполнительной власти), а судебный пристав-исполнитель – государственным гражданским служащим.

2) властный характер правоотношений, возникающих в связи с принудительным исполнением юрисдикционных актов.

3) отношения с участием суда в исполнительном производстве преимущественно связаны с обжалованием действий судебного пристава-исполнителя.

4) в процессе принудительного исполнения судебные приставы-исполнители тесно взаимодействуют с иными органами исполнительной власти.

5) большинство исполнительных документов, поступающих на исполнение в Федеральную службу судебных приставов – это постановления по делам об административных правонарушениях.

По нашему мнению, наиболее верным решением вопроса о правовой природе исполнительного производства является отнесение исполнительного производства к стадии правосудия. Данную позицию можно подкрепить следующими аргументами:

- существование исполнительного производства, как и гражданского процесса, возможно только в гражданской процессуальной форме
- нормы исполнительного производства, как и гражданского процесса, относятся к сфере публичного права;
- нормативные акты относят исполнительное производство к стадии правосудия как стадию защиты нарушенных прав и законных интересов в судебном порядке. Так, согласно Постановлению Пленума Верховного Суда РФ от 10 октября 2003 г. № 5 «О применении судами общей юрисдикции общепризнанных принципов и норм международного права и международных договоров Российской Федерации» (абз. 6 п. 11) «сроки судебного разбирательства по гражданским делам в смысле пункта 1 части 6 Конвенции начинают исчисляться со времени поступления искового заявления, а заканчиваются в момент исполнения судебного акта».

Таким образом, можно сделать вывод, что вопрос о правовой природе исполнительного производства в юридической науке является на сегодняшний день весьма дискуссионным. В целом нужно отметить, что какой бы мы ни придерживались точки зрения по поводу отраслевой принадлежности норм об исполнительном производстве, очевидно, что правовое регулирование процедур принудительного исполнения сопряжено с взаимодействием норм различной отраслевой принадлежности.

Список литературы:

1. Валеев Д.Х. Исполнительное производство в системе права Российской Федерации // Правоведение. - 2001. - № 5. - С. 169 - 178.

2. Вставская И.М., Савченко С.А. Исполнительное производство: учеб. пособие. - М., 2010. – 254 с.
3. Головин В.В. Механизмы внутреннего контроля в управлении территориальным органом Федеральной службы судебных приставов России // Исполнительное право. - 2006. - № 4. - С. 18 - 20.
4. Гукасян Р.Е. Общие вопросы исполнения судебных постановлений // Курс советского гражданского процессуального права: В 2 т. - М.: Проспект, 1981. Т. 2. – 456 с.
5. Исаенковой О.В. Постатейный комментарий к Федеральному закону от 2 октября 2007 г. № 229-ФЗ «Об исполнительном производстве». [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.lawmix.ru/commlaw/550.html (Дата обращения: 03.05.2018).
6. Лесницкая Л.Ф. Комментарий к Федеральному закону «Об исполнительном производстве». - М.: ИНФРА-М, 1999. – 947 с.
7. Морозова И.Б., Треушников А.М. Исполнительное производство: учебно-практическое пособие. - М.: Проспект, 2006. – 448 с.
8. О судебных приставах. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 118-ФЗ (ред. от 29 декабря 2017 г.) // Собрание законодательства РФ. 1997. № 30. Ст. 3590.
9. Об исполнительном производстве. Федеральный закон от 02 октября 2007 г. № 229-ФЗ (ред. от 7 марта 2018 г.) // Собрание законодательства РФ. 2007. № 41. Ст. 48494.
10. Олегов М., Стрельцова Е. Проблемы концепции исполнительного производства // Право и экономика. - 2001. - № 3. - С. 31.
11. Официальный сайт ФССП РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://fssprus.ru/.html (Дата обращения: 03.05.2018).
12. Попова Ю.А. Процессуальная форма разрешения споров, возникающих из публичных и административных правоотношений // Российский судья. - 2011. - № 4. – С. 34 – 36.
13. Сергун А.К. Принудительное исполнение судебных решений в общем процессе реализации норм права // Теоретические вопросы реализации норм права: Труды ВЮЗИ. - М.: Просвещение, 1978. - Т. 61. - С. 89-90.
14. Треушникова М.К. Гражданский процесс: учебник. - М.: Проспект, 2008. – 580 с.
15. Химичева Н.И. Финансовое право: Учебник. - М.: Проспект, 2013. – 593 с.
16. Шакарян М.С. Гражданское процессуальное право России: Учебник для вузов. – М.: Просвещение, 1998. - 692;
17. Ярков В.В. Концепция реформы принудительного исполнения в сфере гражданской юрисдикции // Российский юридический журнал. - 1996. - № 2. - С. 36-37.

АДВОКАТ КАК СУБЪЕКТ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗАКОНА № 115-ФЗ «О ПРОТИВОДЕЙСТВИИИ ЛЕГАЛИЗАЦИИ (ОТМЫВАНИЮ) ДОХОДОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ПРЕСТУПНЫМ ПУТЕМ, И ФИНАНСИРОВАНИЮ ТЕРРОРИЗМА»

Плевина Анастасия Александровна
студент магистратуры, кафедра уголовного права, процесса и криминалистики НЮИ (ф) ТГУ, РФ, г. Новосибирск
E-mail: a.plevina@mail.ru

Аверченко Александр Критерьевич
научный руководитель, доц. кафедры уголовного права, процесса и криминалистики НЮИ (ф) ТГУ, РФ, г. Новосибирск

Федеральный закон № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма» (далее — Закон или ФЗ № 115) был принят в 2001 году [3]. Изначально к субъектам, которые обязаны соблюдать вышеуказанный закон, относились кредитные организации и иные финансовые организации (микрофинансовые организации, ломбарды, профессиональные участники рынка ценных бумаг и т. д.). Требования данного закона достаточно жестко регламентированы в части контроля его субъектами операций, проводимых их клиентами. Клиентские операции и потоки денежных средств контролируются на предмет недопущения легализации (отмывания) доходов, полученных преступным путем, и финансирования терроризма. Законом установлен регламент информирования уполномоченных органов в случае выявления подозрительных или сомнительных операций клиентов. В случае неисполнения норм ФЗ № 115 субъекты данного закона подвергаются серьезным санкциям со стороны надзорных органов (крупные штрафы, отзывы лицензий и т. д.).

В 2004 году в Закон была введена статья 7.1, которая устанавливает обязанность адвокатов и нотариусов идентифицировать клиента до его приема на обслуживание, запрашивать необходимые документы, а также сообщать в Уполномоченные орган о возникшим подозрениях в отношении совершаемой

операции. В статье указывается, что данные правила распространяются на адвокатов, нотариусов и лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность в сфере оказания юридических или бухгалтерских услуг, в случаях, когда они готовят или осуществляют от имени или по поручению своего клиента следующие операции с денежными средствами или иным имуществом:

- сделки с недвижимым имуществом;
- управление денежными средствами, ценными бумагами или иным имуществом клиента;
- управление банковскими счетами или счетами ценных бумаг;
- привлечение денежных средств для создания организаций, обеспечения их деятельности или управления ими;
- создание организаций, обеспечение их деятельности или управления ими, а также куплю-продажу организаций.

При наличии у адвоката, нотариуса, лица, осуществляющего предпринимательскую деятельность в сфере оказания юридических или бухгалтерских услуг, любых оснований полагать, что сделки или финансовые операции осуществляются или могут быть осуществлены в целях легализации (отмывания) доходов, полученных преступным путем, или финансирования терроризма, они обязаны уведомить об этом уполномоченный орган (Росфинмониторинг).

Однако, о своих подозрениях в отношении клиента адвокат сообщать не должен.

Если необходимость соблюдения данного закона субъектами финансового рынка вполне ясна и обоснована, то выполнение требований ФЗ № 115 адвокатами и юристами вызывает некоторые вопросы.

Существует Федеральный закон «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации» от 31.05.2002 года № 63-ФЗ (далее — ФЗ «Об адвокатской деятельности и адвокатуре»), который помимо всего прочего устанавливает также и положения об адвокатской тайне. В нем, в частности, указано, что: "Адвокат не вправе: разглашать сведения, сообщенные ему

доверителем в связи с оказанием последнему юридической помощи, без согласия доверителя." (Статья 6., пункт 4, подпункт 5)

А также ст. 8 того же закона, п.1 и. п.2.:

1. "Адвокатской тайной являются любые сведения, связанные с оказанием адвокатом юридической помощи своему доверителю.

2. Адвокат не может быть вызван и допрошен в качестве свидетеля об обстоятельствах, ставших ему известными в связи с обращением к нему за юридической помощью или в связи с ее оказанием" [4].

То есть, фактически, возникает коллизия между двумя действующими Законами. У клиента вполне обоснованно возникает вопроса: А можно ли доверять адвокату? По сути, норма статьи 7.1 ФЗ № 115 указывает адвокатам на то, что им нужно сообщать на клиента куда следует, что в принципе противоречит целям адвокатской деятельности.

Об этой коллизии пишут так: ст. 7.1 Федерального закона "О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма" является специальной нормой, имеющей приоритет и защищающей права адвоката, лишая возможности его привлечения к ответственности за разглашение сведений, ставших ему известными в связи с осуществлением профессиональной деятельности, и передачу сообщения о сделках или финансовых операциях в целях легализации (отмывания) доходов, полученных преступным путем, или финансирования терроризма [6].

Основания, что эти сделки осуществляются в целях легализации (отмывания) доходов, полученных преступным путем, или финансирования терроризма, оцениваются по внутреннему убеждению адвоката.

В случае если у адвоката возникнут сомнения, что сделка или финансовая операция осуществляются в целях отмывания (денежных) средств или финансирования терроризма, то по аналогии с подп. 19 п. 3 ст. 31 ФЗ "Об адвокатской деятельности и адвокатуре" рекомендуется адвокату обратиться в

Совет адвокатской палаты для разъяснения по поводу возможных действий в сложившейся ситуации.

На практике норма статьи 7.1. ФЗ № 115 действует с 2004 года, а санкции за нарушения ФЗ № 115 — с 2002 года (ст. 15.27 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях) [1]. Фактически, за весь этот период ни одного адвоката по данной статье не оштрафовали. Либо же просто не было резонанса. По сути, норма не работает.

Возникает также проблема с так называемыми «консалтерами». Если учет адвокатов еще можно вести и при желании привлечь их к ответственности за несоблюдение ФЗ № 115, то как быть с юристами, которые работают на себя или в юридических фирмах? Они также контактируют с клиентами, и также могут узнать о планируемых преступных операциях. Эту проблему пытаются решить с помощью введения адвокатской монополии. Однако, остается не ясным, начнет ли норма статьи 7.1. ФЗ № 115 работать в полную меру. Да и нужно ли? На самом деле, ФЗ № 115 заметно усложняет жизнь адвокатам, ведь по сути им нужно интересоваться, куда будут перечисляться деньги клиента, на какие нужды, в каком размере и т. д. Вряд ли такое положение дел устроит клиентов.

С субъектами финансового рынка все ясно, они напрямую управляют денежными средствами или иным имуществом клиентом, и через финансовые институты можно совершать операции по легализации доходов. А через адвокатов и нотариусов как это сделать?

Возникает еще один вопрос, кому подотчетны адвокаты при исполнении ФЗ № 115? Кредитные организации, некредитные финансовые организации, профессиональные участники рынка ценных бумаг подотчетны Центральному банку Российской Федерации, ломбарды, микрофинансовые организации — Росфинмониторингу и т. д. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения ФЗ № 115 этих субъектов наказывают штрафами, лишением лицензий и т. д. А кто будет наблюдать за адвокатами в случае, если они, например, не вовремя подали сообщение об операции, которая якобы им показалась

подозрительной? И кто в таком случае защитит клиента, если подозрения адвоката оказались неверными?

Сейчас очень активно обсуждается тема так называемой реабилитации клиентов, которым банки необоснованно отказали в совершении операции. Банки, перестраховываясь и боясь санкций со стороны мегарегулятора, отказывают клиентам в обслуживании чуть ли не по формальным основаниям. А потом клиенты оказываются в «черных списках» и по сути дорога в банки и некредитные финансовые организации им закрывается. Сейчас же внесены соответствующие изменения в ФЗ № 115 в части того, что для того, чтобы обжаловать отказ в обслуживании, клиент может предоставить необходимые документы в банк, а также пожаловаться в Центральный банк на неправомерные действия со стороны кредитной организации.

А как быть клиентам в случае, если им в «обслуживании» отказали адвокаты? Куда жаловаться? В этой части, на мой взгляд, закон еще не проработан.

Безусловно, ФЗ № 115 нужен и важен, но, на мой взгляд, он требует тщательных доработок в части его соблюдения такими специальными субъектами, как адвокаты, нотариусы, бухгалтера, аудиторы. Ведь нельзя этих субъектов приравнивать к субъектам финансового рынка. Иначе впоследствии можно будет говорить о лицензировании деятельности адвокатом, нотариусов и т. д. Банком России.

Список литературы:

1. «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 г. № 195-ФЗ (принят Государственной Думой 20 декабря 2001 года, одобрен Советом Федерации 26 декабря 2001 года).
2. «Кодекс профессиональной этики адвоката» (принят I Всероссийским съездом адвокатов 31.01.2003 г.).
3. Федеральный закон от 07.08.2001 г. № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма» (принят Государственной Думой 13 июля 2001 года, одобрен Советом Федерации 20 июля 2001 года).

4. Федеральный закон от 31.05.2002 г. № 63-ФЗ «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации» (принят Государственной Думой 26 апреля 2002 года, одобрен Советом Федерации 15 мая 2002 года).
5. Информационно-правовой портал Гарант.Ру http://www.garant.ru/news/1039508/ (Дата обращения 18.04.2018 г.)
6. Разъяснения Адвокатской палаты Ставропольского края о порядке исполнения адвокатами положений ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма») URL: http://www.palatask.ru/forlawers/fpa/terror.html (Дата обращения 26.04.2018 г.)
7. Федеральная палата адвокатов http://fparf.ru/documents/council_documents/council_recommendations/1611/ (Дата обращения 19.04.2018 г.)
8. Федеральная служба по финансовому мониторингу (Росфинмониторинг) URL: http://www.fedsmfm.ru (Дата обращения 23.04.2018 г.)
9. Центральный банк Российской Федерации (Банк России) URL: http://www.cbr.ru (Дата обращения 20.04.2018 г.)

ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ИНСТИТУТА УПОЛНОМОЧЕННОГО ПО ПРАВАМ РЕБЕНКА В РФ

Санникова Екатерина Алексеевна
студент, кафедра «Конституционное и административное право ТГУ, РФ, г. Тольятти
E-mail: alamus13@yandex.ru

Российское законодательство уделяет значительное внимание нормативному закреплению прав детей, защиты их свобод, законных интересов. Прежде всего, это Конституция РФ. Она уделяет значительное внимание нормам, регламентирующим механизм правовой защиты прав, свобод и законных интересов несовершеннолетних. Во-первых, это нормы ст. 7 Конституции о государственной поддержке семьи, материнства, отцовства и детства. Во-вторых, статья 39 Конституции, согласно которой: «Материнство и детство, семья находятся под защитой государства. Забота о детях, их воспитание - равное право и обязанность родителей». Далее можно напомнить статью 43 Основного Закона, где говорится об обязанности родителей обеспечить основное общее образование детей.

Среди федеральных нормативных правовых актов, касающихся вопросов защиты прав детей, можно выделить Семейный кодекс РФ (например, главы 11 и 12); ряд федеральных законов, а именно: «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»; «О дополнительных гарантиях по социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей»; «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию»; «Об опеке и попечительстве». Указами Президента и постановлениями Правительства соответствующие нормы конкретизируются и распределяются в виде властных полномочий соответствующих государственных органов.

Однако наличия норм, регламентирующих и закрепляющих права несовершеннолетних, корреспондирующих им обязанностей родителей, опекунов, должностных лиц государственных органов, для реализации и защиты прав несовершеннолетних недостаточно [2, с. 89]. Требуется создание

действенного правового механизма по защите прав и свобод ребенка. Как правило, все узкоспециализированные государственные органы разобщены в своей деятельности, и, следовательно, в комплексе проблемы решить не могут. Поэтому в качестве дополнительного и специального механизма для обеспечения защиты прав детей в России с конца 90-х гг. прошлого века начался процесс формирования федерального института уполномоченного по правам ребенка. Так, в 1998 г. Минтруда и соцзащиты РФ с ЮНИСЕФ был реализован проект по введению должности Уполномоченного по правам ребенка в субъектах Российской Федерации (Санкт-Петербург, Волгоградская и Новгородская обл.

Несмотря на то, что институт уполномоченного по правам ребенка в РФ функционирует уже 9 лет, нельзя сказать, что правовое регулирование его деятельности окончательно и без недостатков сформировано. В качестве главного изъяна следует назвать отсутствие единого нормативного акта, который бы систематизировал все нормы, регламентирующие деятельность уполномоченных по правам ребенка. Так, отдельные разрозненные положения «всплывают» в федеральных законах: «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»; «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»; «Об основах общественного контроля в Российской Федерации»; «Об учреждениях и органах, исполняющих уголовные наказания в виде лишения свободы»; а также в Указе Президента «Об уполномоченном при Президенте Российской Федерации по правам ребенка».

В нормативных правовых актах различного уровня часто встречается упоминание должности уполномоченного по правам ребенка, например, определяя порядок деятельности в конкретных сферах бланкетными нормами; регламентируя формы контроля за деятельностью органов государственной и муниципальной власти и взаимодействия с ними, но не закрепляя конкретного механизма подобного контроля и взаимодействия [3, с. 16].

Не лучше ситуация с правовым регулированием деятельности и уполномоченных по правам ребенка в регионах РФ. Во-первых, в основных законах субъектов Российской Федерации иногда даже отсутствуют нормы об этом

правозащитном институте (например, в Уставах Москвы и Санкт-Петербурга). Во-вторых, сам механизм формирования данного института до конца не проработан – до сих пор в отдельных регионах страны уполномоченный по правам ребенка назначается главами администраций или главами республик, тем самым, включая его в систему исполнительной власти региона и снижая возможности уполномоченного по правовой защите интересов несовершеннолетних. Следует согласиться с мнением Акульшиной С.Е., которая считает, что включение должности уполномоченного по правам ребенка в систему исполнительных органов власти ограничивает действия по полноценной защите прав ребенка в регионе [1, с. 99].

В субъектах Российской Федерации, где предусмотрена процедура назначения законодательными органами, уполномоченный по правам ребенка имеет большую независимость от государственных органов власти, и действует более эффективно [4, с. 97].

На сегодняшний день в ряде регионов страны институт уполномоченного по правам ребенка урегулирован законами, носящими специальный характер, то есть определяющие статус именно уполномоченного по правам ребенка (например, в республиках – Хакасия и Тува; в областях – Саратовская, Новосибирская, Томская и др.). В некоторых субъектах подобный специальный закон не принимали и нормы об уполномоченном по правам ребенка содержатся в виде разделов в более общих законах, регулирующих деятельность уполномоченного по правам человека, определяющих механизм защиты прав ребенка и т. п. По такому пути пошли Московская области, Красноярский край. Кроме того, остались регионы, где на законодательном уровне данный институт не урегулирован вообще. В качестве пример можно назвать «Положение об уполномоченном по правам ребенка в Амурской области», утвержденное постановлением губернатора.

Анализ вышеуказанных нормативных актов позволяет делать ряд выводов. Во-первых, можно говорить о том, что полномочия уполномоченных по правам ребенка раскрываются в разном объеме – отдельные регионы вообще

ограничиваются общими, ни к чему не обязывающими формулировками (Воронежская область). Во-вторых, среди полномочий уполномоченного по правам ребенка в регионе можно выделить традиционные (работа по жалобам граждан; мониторинг фактов нарушений прав ребенка в регионе и т. п.), а также особые, свойственные одному-двум субъектам в РФ, в силу их специфики. Назначение муниципальных уполномоченных, например, в Иркутской области; развитие межрегионального и международного сотрудничества по правам ребенка, например, в Томской области; предоставление законодательной инициативы, например, в Кемеровской области и т. п.

Следует также отметить, что полномочия уполномоченных по правам ребенка, которые включены в структуру исполнительной власти, как правило, значительно отличаются [4, с. 99]. В них могут входить: консультирование на бесплатной основе по вопросам соблюдения и защиты прав ребенка; подготовка информационно-аналитических материалов для докладов главы региона; участие в совещаниях и иных мероприятиях по требованию губернатора и т. п. Подобные полномочия противоречат самой природе данного правозащитного института, так как здесь налицо нарушение принципа деятельности уполномоченного по правам ребенка – независимость от органов государственной власти.

Таким образом, можно говорить о том, что правовой статус более четко урегулирован и соответствует своей правовой природе в тех субъектах Российской Федерации, где подобная должность утверждается отдельными законами, и отделена от исполнительной власти.

Учитывая все вышесказанное, предлагаем, во-первых, внести дополнение в Федеральный конституционный закон «Об Уполномоченном по правам человека»: в структуру аппарата Уполномоченного по правам человека включить еще одного заместителя – уполномоченного по правам ребенка. Во-вторых, урегулировать статус Уполномоченного по правам ребенка при Президенте РФ на уровне федерального закона, а не указа Президента. В-третьих, необходимо дополнить нормы об уполномоченном по правам ребенка в субъекте РФ, содержащиеся в ФЗ РФ «Об общих принципах организации законодательных

(представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации», включив в ст. 16.2 ряд положения: закрепляющие принципы их деятельности, компетенцию, профессиональные требования к кандидатуре на должность, а также ответственность данных должностных лиц. В-четвертых, в тех регионах, где существует иерархическая связь между исполнительной властью и должностью уполномоченного по правам ребенка в субъекте РФ, устранить ее, отменив обязанность уполномоченного отчитываться перед губернатором, так как это полностью противоречит правовым принципам, заложенным в основу института уполномоченного по правам ребенка.

Список литературы:

1. Акульшина С.Е. Институт уполномоченных по правам человека как один из способов внесудебной защиты прав человека/ С.Е. Акульшина // Вестник Рязанского Государственного университета им. С.А. Есенина. – 2010. – № 28. – С. 97-105.
2. Колосов А.В. Институт уполномоченного по правам ребенка в Российской Федерации: дис. … канд. юрид. наук: 12.00.02 / Александр Викторович Колосов – Иркутск, 2014. – 199 с.
3. Лихтер П.Л. Уполномоченный по правам ребенка в Российской Федерации и институты гражданского общества: опыт взаимодействия / П.Л. Лихтер // Теоретические и практические аспекты развития юридической науки / Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. – № 2. Ростов-на-Дону, 2015. – 71 с.
4. Лукьянова Н.Н. Проблемы правового регулирования и организации деятельности института уполномоченного по правам ребенка в субъектах Российской Федерации / Н.Н. Лукьянова // Марийский юридический вестник. – 2016. – № 16. – С. 97-99.

ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗРЕШЕНИЯ КОНФЛИКТА ИНТЕРЕСОВ СОТРУДНИКОВ ОВД

Стокач Валерия Андреевна
магистрант, кафедры правоохранительной деятельности и адвокатуры, Юридического института, Югорского государственного университета
РФ, г. Ханты-Мансийск
E-mail: stokach99@mail.ru

Государственная политика по противодействию коррупции вызывает комплекс мер по формированию в отношении коррупции как социально-правового явления атмосферы неприемлемости посредством расширения конструктивного информационного воздействия на институты власти и общества, осуществления просветительских мер в области правового воздействия.

В качестве причины коррупции выступает конфликт интересов. Результатом принятия государственным служащим решений по вопросам, входящим в его компетенцию, на основе личной заинтересованности, в том числе не имеющей явного материального выражения, может стать предоставление конкретным лицам или организациям не предусмотренных законом и необоснованных преимуществ, не имеющих прямого имущественного выражения, что противоречит принципам объективности и справедливости, а также равноправия и конкуренции в рамках правового поля.

Как показывает практика, в основе любого коррупционного правонарушения находится конфликт интересов лиц, занимающих публичные должности в системе государственного управления и обладающих в связи с предоставленными им государством полномочиями соответствующим влиянием, которое может быть использовано ими в личных интересах, в том числе вопреки интересам государства.

Одним из условий, препятствующих эффективному противодействию коррупции, является существование в Российской Федерации неправовых форм государственного управления, выражающихся в протекционизме, корпоративизме, клиентелизме и других явлениях, основанных на наличии у публичных должностных лиц личной заинтересованности нематериального характера,

возникающей в процессе принятия публично-властных решений и наносящей ущерб общественным интересам.

Согласно результатам исследований, в основе любого коррупционного правонарушения находится конфликт интересов [3, с. 342] лиц, занимающих публичные должности в системе государственного управления и обладающих в связи с предоставленными им государством полномочиями соответствующим влиянием, которое может быть использовано ими в личных интересах, в том числе вопреки интересам государства.

Проанализируем положения законодательства, содержащие этические нормы, на предмет запрета использования своего влияния, обусловленного должностным положением, в личных целях. Рассмотрим правоохранительные органы и органы внутренних дел.

Федеральный конституционный закон от 21.07.1994 N 1-ФКЗ «О Конституционном Суде Российской Федерации» [9, с. 1447] в ст. 10 регламентирует принятие присяги судьей КС РФ следующего содержания: «Клянусь честно и добросовестно исполнять обязанности судьи Конституционного Суда Российской Федерации, подчиняясь при этом только Конституции Российской Федерации, [6] ничему и никому более».

Как следует из текста присяги, категории «честно» и «добросовестно» имеют морально-нравственный характер, так же как и «подчиняясь... никому более».

В соответствии с ч. 1 ст. 8 Закона РФ от 26.06.1992 N 3132-1 «О статусе судей в Российской Федерации» [2, с. 1792] судья, впервые избранный на должность, приносит в торжественной обстановке присягу: «Торжественно клянусь честно и добросовестно исполнять свои обязанности, осуществлять правосудие, подчиняясь только закону, быть беспристрастным и справедливым, как велят мне долг судьи и моя совесть».

Из текста видно, что, помимо обязательства исполнять свои обязанности «честно и добросовестно», судья клянется «быть беспристрастным и справедливым, как велят ему долг судьи и его совесть».

В соответствии со ст. 28 Федерального закона от 30.11.2011 N 342-ФЗ «О службе в органах внутренних дел Российской Федерации и внесении

изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [12, с. 7020] сотрудник, впервые поступивший на службу в органы внутренних дел, приводится к Присяге сотрудника органов внутренних дел Российской Федерации: «Я, (фамилия, имя, отчество), поступая на службу в органы внутренних дел, торжественно присягаю на верность Российской Федерации и ее народу! Клянусь при осуществлении полномочий сотрудника органов внутренних дел: уважать и защищать права и свободы человека и гражданина, свято соблюдать Конституцию Российской Федерации и федеральные законы; быть мужественным, честным и бдительным, не щадить своих сил в борьбе с преступностью; достойно исполнять свой служебный долг и возложенные на меня обязанности по обеспечению безопасности, законности и правопорядка, хранить государственную и служебную тайну. Служу России, служу Закону!».

В данном случае ответственность за нарушение присяги, соблюдение которой согласно п. 3 Дисциплинарного устава органов внутренних дел Российской Федерации является служебной дисциплиной, [8] установлена п. 37 Устава: «Основанием для наложения на сотрудника дисциплинарного взыскания является нарушение им служебной дисциплины».

В соответствии с ч. 2 ст. 3 Федерального закона от 21.07.1997 N 118-ФЗ «О судебных приставах» [11, с. 3590] соблюдение присяги является неотъемлемой частью служебной дисциплины судебного пристава. Текст присяги, которую судебный пристав приносит при вступлении в должность, также не содержит явного запрета на использование должностного положения в личных целях.

Как видно, приведенные положения содержат ряд этических норм, имеющих морально-нравственный характер: совесть, уважение, достоинство, добросовестность, честь, моральная чистота, скромность. Вместе с тем действия государственного служащего, использующего свое служебное положение и обусловленное предоставленными полномочиями влияние в личных целях, для предоставления из нематериальной заинтересованности по своему усмотрению необоснованных преимуществ связанным с ним лицам, не могут расцениваться как соответствие указанным морально-нравственным категориям.

В то же время, такое поведение не может квалифицироваться как прямое нарушение этических норм законодательства, в связи с чем неоднозначность толкования данных положений может быть использована по усмотрению правоприменителя, что само по себе является коррупциогенным фактором и влечет возможность избирательного применения общих правил.

Расширение пределов усмотрения может заключаться как в предоставлении необоснованных преимуществ, так и в создании условий для сведения счетов с неугодными работниками.

Вместе с тем следует понимать, что категории порядочность, ответственность, настойчивость, этичность, добросовестность, а также скромность и самокритичность являются оценочными и широкие пределы усмотрения правоприменителя при оценке действий работника на соответствие названным категориям могут приводить к тому, что в неоднозначных ситуациях может иметь место своеобразное злоупотребление правом со стороны работодателя как с целью выгораживания «удобного» для работодателя работника, так и для выдавливания «неудобного» [4, с. 68].

Основой правового регулирования конфликта интересов в любой сфере правоотношений, включая организацию государственного управления, является установление обязанности принимать меры по недопущению любой возможности возникновения конфликта интересов.

Исследование природы конфликта интересов на государственной службе, а также мотивов совершения коррупционных правонарушений в этой сфере позволило выделить нематериальную заинтересованность как самостоятельный вид личной заинтересованности, которая влияет или может повлиять на надлежащее, объективное и беспристрастное исполнение лицом, замещающим должность в системе государственного управления, своих должностных (служебных) обязанностей или осуществление полномочий [3, с. 374].

Исходим из того, что общество наделяет государственного служащего полномочиями по реализации государственных функций. Использование недобросовестным государственным служащим этих властных полномочий в

личных целях, даже без имущественной выгоды, как минимум не соответствует ожиданиям общества и подрывает доверие к государственной власти.

В этой связи предлагается в законодательстве прямо предусмотреть под нематериальной личной заинтересованностью возможность по собственному усмотрению предоставлять необоснованные преимущества, которые непосредственно не предполагают получения доходов или иных имущественных прав или услуг лицам, находящимся с государственным служащим или лицом, замещающим государственную должность Российской Федерации, в отношениях родства (свойства) или иных близких отношениях.

Для этого рекомендуется дополнить легальное определение понятия «личная заинтересованность», закрепленное в Законе о противодействии коррупции, с учетом возможности совершения коррупционных деяний на основании не только материальной, но и иной личной заинтересованности, прямо указав в формулировке статьи на возможность получения иных выгод или преимуществ, не имеющих прямого имущественного выражения, как составляющую конфликта интересов.

Исследование зарубежного законодательства о публичной службе, а также международных стандартов в сфере противодействия коррупции позволяет обосновать возможность закрепления в российском антикоррупционном законодательстве в качестве меры предупреждения конфликта интересов обязанности государственных служащих периодически (например, не реже одного раза в год) представлять в соответствующую комиссию по соблюдению требований к служебному поведению и урегулированию конфликта интересов сведения о лицах, находящихся с ними в отношениях родства, свойства, иных близких отношениях, с которыми по роду деятельности может быть связана их личная заинтересованность нематериального характера, способная повлиять на объективное исполнение публичным должностным лицом служебных обязанностей [5, с. 89]. Это позволит установить контроль за объективным исполнением лицами, занимающими должности в системе государственного управления, своих служебных обязанностей и отсутствием у них личной

заинтересованности в принимаемых решениях со стороны не только представителя нанимателя, но и со стороны общественности.

Следует подчеркнуть, что система государственного управления по своей сути является конфликтной зоной человеческой деятельности, где плотно переплетаются частные интересы государственного служащего с публичными интересами, которые реализуются путем надлежащего исполнения им должностных обязанностей. Перед человеком, как отметил профессор И.Н. Барциц, ставится дилемма: личность или функция [1]. Поскольку полностью устранить возможность возникновения конфликтных ситуаций в системе государственного управления невозможно, одним из основных способов профилактики коррупции в этой сфере является своевременное выявление конфликта интересов и эффективное его урегулирование, в том числе с учетом внесенных предложений.

Небезынтересно заметить, что в как показывает практика, значительная часть коррупционных правонарушений в сфере предпринимательской деятельности совершается в интересах юрлиц. В настоящее время за передачу, предложение или обещание от имени юрлица или в его интересах незаконного вознаграждения, эквивалентного сумме денежных средств до 1 млн. руб., предусмотрен штраф в размере до трехкратной суммы незаконного вознаграждения, но не менее 1 млн. руб.; за те же действия, совершенные в крупном размере (свыше 1 млн. руб.), - штраф в размере до 30-кратной суммы незаконного вознаграждения, но не менее 20 млн. руб.; действия, совершенные в особо крупном размере (свыше 20 млн. руб.), - штраф в размере до 100-кратной суммы незаконного вознаграждения, но не менее 100 млн. руб. (ст. 19.28 КоАП РФ). При этом очевидно, что такие действия могут быть совершены как на территории РФ, так и за ее пределами.

В целях уточнения пределов действия ст. 19.28 КоАП РФ Закон N 64-ФЗ [10, с. 1491] дополнил ч. 2 ст. 1.8 КоАП РФ положением, согласно которому юрлицо, совершившее правонарушение, предусмотренное ст. 19.28 КоАП РФ, за пределами России, подлежит административной ответственности

в соответствии с КоАП в случае, если это правонарушение направлено против интересов РФ, а также в случаях, предусмотренных международным договором РФ, если эта организация не была привлечена за соответствующие действия к уголовной или административной ответственности в другом государстве.

Кроме того, ст. 2.6 КоАП РФ была дополнена новой частью, устанавливающей, что иностранное юрлицо, совершившее за пределами России административное правонарушение, предусмотренное ст. 19.28 КоАП РФ и направленное против интересов России, подлежит административной ответственности на общих основаниях.

В соответствии с п. 6 Стратегии национальной безопасности РФ, утвержденной Указом Президента РФ от 31.12.2015 N 683, под национальным интересом понимается совокупность внутренних и внешних потребностей государства в обеспечении защищенности и устойчивого развития личности, общества и государства.

Рассмотрение дел о совершенных за пределами России правонарушениях, предусмотренных ст. 19.28 КоАП РФ, отнесено к компетенции районных судов, притом что рассматриваться они будут по месту нахождения прокуратуры, возбудившей указанное дело. Частью 1 ст. 4.5 КоАП РФ установлен срок давности привлечения к ответственности за правонарушение, предусмотренное ст. 19.28 КоАП РФ, - шесть лет со дня совершения.

Вместе с тем, как указано в Определении КС РФ от 05.06.2014 N 1308-О, [7] в случае, когда коррупционные деяния от имени юрлица или в его интересах совершаются с уведомлением и под контролем правоохранительных органов, преднамеренность в поведении физлица отсутствует, и, соответственно, ни состав преступления, им совершенного, ни состав административного правонарушения, совершенного юрлицом, не образуются, а указанные лица не подлежат ответственности.

Итак, поиск новых путей противодействия коррупции приобретает особую значимость и актуальность, ведь распространенность коррупции в современном российском обществе стала важным негативным фактором, определяющим

сознание населения. Фактически признано, что коррупция в России стала системной проблемой, без решения которой невозможно дальнейшее развитие страны.

Список литературы:

1. Выжутович В. Цена карьеры. Интервью с Барцицом И.Н. // Российская газета. 2014. 3 сент.
2. Закон РФ от 26.06.1992 N 3132-1 «О статусе судей в Российской Федерации» // Ведомости СНД и ВС РФ, 30.07.1992, N 30, ст. 1792.
3. Ильяков А.Д. Административно-правовое исследование понятия «коррупция» // Административное и муниципальное право. 2013. N 4. С. 342
4. Ильяков А.Д. Правовое регулирование конфликта интересов на государственной службе посредством этических норм // Современное право. 2016. N 10. С. 68.
5. Ильяков А.Д. Сравнительно-правовое исследование понятия «коррупция» // Бизнес в законе. 2013. N 3. С. 89
6. Конституция РФ (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ).
7. Определение Конституционного Суда РФ от 05.06.2014 N 1308-О «Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы общества с ограниченной ответственностью «Приоритет» на нарушение конституционных прав и свобод частью 1 статьи 19.28 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях» // Вестник Конституционного Суда РФ, N 6, 2014.
8. Служебная дисциплина в органах внутренних дел - соблюдение сотрудником установленных законодательством Российской Федерации, присягой, Уставом, контрактом, а также приказами и распоряжениями Министра внутренних дел РФ, приказами и распоряжениями прямых и непосредственных руководителей (начальников) порядка и правил выполнения служебных обязанностей и реализации предоставленных сотруднику прав.
9. Федеральный конституционный закон от 21.07.1994 N 1-ФКЗ «О Конституционном Суде Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ, 25.07.1994, N 13, ст. 1447.
10. Федеральный закон от 09.03.2016 N 64-ФЗ «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» // Собрание законодательства РФ, 14.03.2016, N 11, ст. 1491.
11. Федеральный закон от 21.07.1997 N 118-ФЗ «О судебных приставах» // Собрание законодательства РФ, 28.07.1997, N 30, ст. 3590.

12. Федеральный закон от 30.11.2011 N 342-ФЗ «О службе в органах внутренних дел Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ, 05.12.2011, N 49 (ч. 1), ст. 7020.

ПЕРЕСЕЧЕНИЕ ГРАНИЦ СМЕЖНЫХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ: ПОСЛЕДСТВИЯ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

Тартынова Анастасия Вячеславовна
магистрант, кафедра проектирования зданий и градостроительства,
Тюменский индустриальный университет,
РФ, г. Тюмень
E-mail: polk1723@gmail.com

Каждый человек в своей жизни, хотя бы раз задумывался, о покупке земельного участка. Приобретение земельного участка имеет свои риски, которые не всегда видны до получения права собственности. Можно выделить следующие основные риски:

- Категория земель и разрешенное использование земельного участка не соответствует желанию покупателя
- Земельный участок пересекает границы соседних земельных участков
- На земельном участке установлено несколько территориальных зон
- Пересечение земельного участка красной линией
- Неточность и ошибки в оформлении документов

С каждым годом в законодательство вносится большое количество изменений, для того чтобы исключить ошибки при регистрации земельных участков и риски. Одним из значительных изменений является обязательное установление границ земельного участка. Проблему образования нескольких территориальных зон на одном участке, на данный момент времени, невозможно искоренить на всех земельных участках.

В данной статье хотелось бы осветить проблему пересечения границ земельного участка со смежным земельным участком, предназначенного под строительство автодороги.

Гражданин К. приобрел земельный участок с кадастровым номером 72:23:0102003:667 в собственность, в ходе получения разрешение на строительство жилого дома, гражданин получи отказ. Причиной для отказа была следующая: на земельном участке было установлено две территориальные зоны ИТ-3 и Ж-3 рисунок 1.

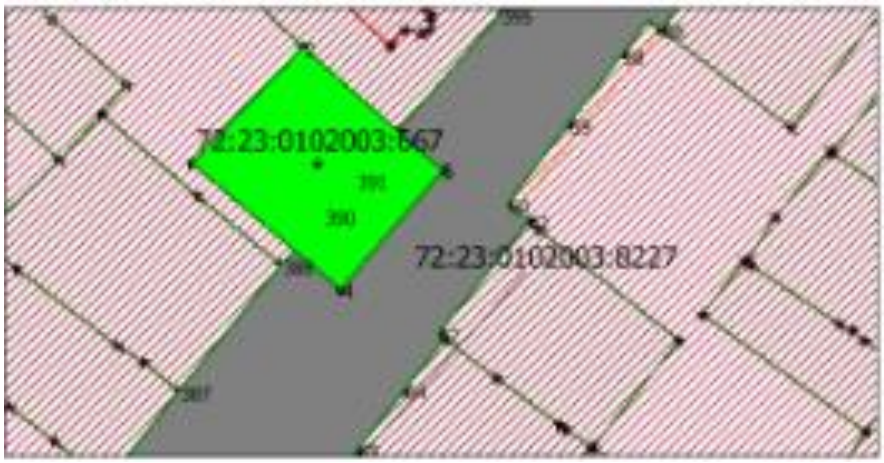


Рисунок 1. Исследуемый земельный участок

Зона ИТ-3 Зона улично-дорожной сети. Разрешенное использование:

- земляные полотна с проезжей частью, обочинами, тротуарами, велосипедными дорожками, системой водоотвода и другими техническими элементами улиц и дорог;
- дорожно-транспортные сооружения (развязки, мосты, эстакады, путепроводы, тоннели);
- конструктивные элементы дорожно-транспортных сооружений (опоры путепроводов, лестничные и пандусные сходы надземных пешеходных переходов, подземные пешеходные переходы);
- трамвайные пути и их конструктивные элементы;
- объекты метрополитена;
- остановочные площадки, расширения дороги, дублирующие участки дорог;
- защитные сооружения;
- пешеходные площади и площадки;
- резервные полосы для расширения проезжей части улиц, дорог, тротуаров, и прокладки инженерных коммуникаций;
- пешеходные переходы надземные и подземные;
- бульвары, озелененная территория общего пользования;
- посадочные площадки общественного транспорта, остановочные площадки и павильоны;

- площадки для разворота и отстоя транспортных средств в начальных и конечных пунктах маршрута транспортных средств;
- открытые площадки, предназначенные для стоянки автомобилей;
- подземные стоянки для автомобилей;
- сооружения постов ГИБДД;
- контрольно-пропускные пункты;
- коммунальные объекты, объекты инженерно-технического назначения;
- объекты благоустройства, фонтаны, малые архитектурные формы, скульптуры, средства визуальной информации;
- общественные уборные;

Исходя из перечисленного, можно сделать вывод, что строительство жилого дома запрещено на части земельного участка с зоной ИТ-3.

При изучении земельного участка было выявлено, что была допущена ошибка кадастровым инженером при подготовке межевого плана, что повлекло за собой наложение границ, а также не правильно определение территориальной зоны. Решением будет являться изменение конфигурации земельного участка и внесение изменение в РОСРЕЕСТР.

Рисунок 2. Изменение конфигурации Земельного участка

Процедур внесения изменений:

- Необходимо обратиться в Росреестр с заявлением о внесении корректировки в сведения об участке, а также о предоставлении информации о границах и площади конкретного участка. Такое заявление направляется в форме специально

утвержденного запроса, где необходимо указать информацию о заявителе, кадастровый номер участка, данные о его собственнике, а также отметить, какие именно сведения об этом участке необходимо предоставить из ЕГРН;

- Из межевого дела необходимо получить информацию о месте расположения границ и координатах поворотных точек. Данная информация предоставляется в виде справки, подготовленной по материалам межевого дела организацией, которая проводила такую процедуру;
- Заказать у независимого специалиста пересчет всех проведенных измерений с целью выявления ошибки, допущенной кадастровым инженером или фирмой, проводившей межевание;
- Если факт наложения границ повлек нарушение режима эксплуатации соседнего земельного участка, запросить у владельца того участка, с кем произошло наложение, копию его межевого плана или кадастрового паспорта.

Избежать основных рисков при покупке земельных участков возможно, если перед приобретением объекта недвижимости ознакомиться с основной документацией:

- Выписка ЕГРН;
- Правоустанавливающие документы;
- Градостроительный план земельного участка.

Список литературы:

1. Градостроительный кодекс Российской федерации от 31.12.2017
2. Федеральный закон «О кадастровой деятельности» от 24.07.2007 № 221-ФЗ
3. Инженерное обустройство территорий / С.В.Фокин, О.Н.Шпортько. – М: КолосС, 2017. - 24 с.
4. ИТП «Град» – 2017. Итоги. URL: http://www.gisa.ru/120604.html (Дата обращения) 28.03.2018
5. Все о жилищном праве - 2018. URL:http://zakonometr.ru/zemlja/dokumenty/uchastok/mezhevanie/granicy/izmenenie/nalozhenii-granic-uchastkov.html (Дата обращения) 20.05.2018

ПОНЯТИЕ АФФЕКТА В УГОЛОВНОМ ПРАВЕ РОССИИ

Тейхриб Виктория Александровна
студент, кафедра уголовного права НЮИ (ф)ТГУ,
РФ, г. Новосибирск
E-mail: 89500548506@mail.ru

Верченко Надежда Игоревна
научный руководитель, канд. юрид. наук, доц. НГУЭУ,
РФ, г. Новосибирск

Среди основных прав и свобод человека Конституция РФ праву на жизнь и здоровье отдает бесспорный и заслуженный приоритет, подчеркивая тем самым особую важность защиты от любых, и прежде всего преступных, посягательств этих самых важных и невосполнимых в случае их утраты социальных благ.

Особую значимость и актуальность приобретает проблема борьбы с наиболее тяжкими преступлениями против жизни человека – убийствами и причинением вреда здоровью людей. Острота проблемы обуславливается тем, что наметилась устойчивая тенденция роста этих преступлений относительно других видов.

Анализ действующего уголовного законодательства России дает основание утверждать, что уголовно-правовое регулирование ответственности за преступления, совершаемые в состоянии аффекта, и реализация на практике предусмотренных законом мер далеки от совершенства.

Наблюдаемый в последние годы рост насильственных преступлений против личности, значительная распространенность аффектированных свойств в мотивационной структуре преступлений против жизни и здоровья выдвигают множество специфических вопросов, связанных с исследованием гносеологических и нравственных аспектов мотивации убийств и причинения вреда здоровью в состоянии аффекта, квалификации этих преступлений, их предупреждения. Это, в свою очередь, обуславливает необходимость анализа закономерностей индивидуального преступного поведения личности преступника, действующего в состоянии аффекта, проблем социальной конфликтности,

межличностных бытовых отношений, лежащих в генезисе убийств и причинения вреда здоровью в состоянии аффекта [1].

Практически нет авторов, кто затрагивал вопросы ответственности за преступления против жизни и здоровья, совершаемые в состоянии аффекта. Данных вопросов авторы касаются лишь попутно, при анализе других, более общих проблем уголовно-правового характера. Вследствие указанных обстоятельств рассматриваемая проблема имеет серьезные пробелы в изучении.

Для начала необходимо выявить специфику аффекта как правового понятия и нужно понять психологическую характеристику данного термина и его значение.

Аффект – это состояние сильного душевного волнения, потери самоконтроля над собой, своими действиями. В психологии аффект - душевное волнение, страсть, что означает кратковременное, резко выраженное, стремительно развивающееся состояние человека, которое характеризуется сильным и глубоким переживанием, ярким внешним проявлением, сужением сознания и снижением контроля за своими действиями.

Понятие аффекта в юридической литературе разработано недостаточно четко. В основном все определения понятия аффекта включают перечисление его основных признаков.

Но хоть и отсутствует единообразное понимание аффекта, этот термин достаточно широко используют в правовой психологии, что говорит о необходимости закрепления единого и точного определения данного понятия.

А.Н. Леонтьев один из первых, кто ввел понятие «аффект». И определил его как «сильное, внезапно возникающее эмоциональное явление» [2].

Этот термин в юриспруденции заменяется на значение «сильное душевное волнение», которое появилось в законодательстве в 1903 г.

Поскольку определение наличия или отсутствия состояния аффекта относится исключительно к компетенции эксперта, а определение сильного душевного волнения – к компетенции суда, то необходимо законодательно разграничить эти два понятия. Иначе эксперт будет решать вопросы, ранее

находившиеся в ведении суда. Для того, чтобы этого не произошло необходимо разработать в законе понятия «аффект» и «сильное душевное волнение»: обозначить их границы и соотношение друг с другом [3, с. 52].

К сильному душевному волнению относятся не только различного рода аффекты, но и другие эмоциональные состояния, которые возникают в результате неправомерных действий потерпевшего и характеризуются большой силой своего проявления, отличающей их от некоторых других эмоций. Проблема соотношения и различия этих двух понятий была поднята уже давно, однако, она по-прежнему является неразрешенной [4].

Среди юристов распространено мнение о том, что аффект как особое эмоциональное состояние, тождественно физиологическому аффекту. Это сопоставление, автоматически исключает общепринятое деление аффектов на физиологический и патологический, что является недопустимым [5].

Понятие, разработанное еще во второй половине XIX и введенное в науку немецким психиатром Б. Крафт-Эбингом на сегодняшний день именуется понятием патологический аффект.

Патологический аффект - это исключающее вменяемость (ст. 21 УК РФ) кратковременное психическое расстройство сознания, вызванное неожиданной психотравмирующей ситуацией, сопровождаемое помрачнением сознания и искажением восприятия и являющееся предметом изучения психиатрии, а не правовой психологии.

Критерий разграничения физиологического и патологического аффектов зависит от того насколько выражены признаки аффекта: утратило ли лицо полную способность отдавать отчет в своих действиях и руководить ими, или же, наоборот, лицо сохраняет способность осознания, оценки значения собственного поведения и руководства им в границах нормального течения эмоциональны процессов здорового человека.

Во избежание смешения понятий, в правовой психологии к термину «аффект» иногда добавляют уточняющие слова «физиологический» или «непатологический».

Обстоятельством, благоприятно влияющим для совершения аффектированного преступления является наличие у субъекта отклонений психики, не исключающих вменяемости. Сюда же относятся и такие расстройства психики, которые связаны с алкоголизмом, наркоманией и токсикоманией [6].

На основании всего изложенного, можно сделать вывод о том, что аффект это многогранное и неоднозначное явление, которое вызывает научный интерес многих ученых-исследователей.

Изучив психологическую и юридическую литературу, а также уголовное законодательство можно определить общие и отличительные черты, присущие аффекту.

Аффект - это внезапно возникшее, кратковременное состояние, которое обобщенно можно назвать эмоциональным «взрывом», возникающим в экстремальных условиях, при неспособности субъекта найти адекватный выход из сложившейся ситуации действовать по-другому.

В его основе лежит внутренний конфликт.

При состоянии аффекта наблюдается диффузность переживания: аффект захватывает личность целиком, ее ум, чувства и волю.

Сильно разрушается сознание: цели не конкретизируются, нарушается внимание, не осознаются мотивы поведения.

Чувство «возмущения» сложившейся ситуации является здесь побуждающим фактором, которое полностью захватывает человека.

Аффект - это реакция, возникающая в результате уже совершенного действия или поступка и выражающая субъективную эмоциональную окраску.

В отличие от простых эмоций, аффект возникает внезапно, помимо воли, захватывая человека врасплох.

Список литературы:

1. Куленко О.И. Проблемы ответственности за преступления, совершаемые в состоянии аффекта (уголовно-правовой и криминалистический аспекты). Челябинск: 2005. 151 с.
2. Леонтьев А.Н. Лекции по общей психологии. М., 2000. С. 462.

3. Попов А.Н. Преступления, совершенные в состоянии аффекта (ст. ст. 107, 113 УК РФ). СПб., 2001. - 132 с.
4. Хапчаев С.Т. Понятие аффекта в правовой науке. - [Электронный ресурс] / Хапчаев С.Т. – Режим доступа: http://www.lib.csu.ru/vch/109/004.pdf . – 10.01.2017 г.
5. Шалдяева Е.Г. Основы судебной медицины: учеб. пособие. Новосибирск: Изд. дом «Сибирская академия государственной службы», 2010.
6. Шатовкина Р.В. Мировые судьи: выборы или назначения // Уголовное право. 2001. № 2. С. 85.

РЕГУЛИРОВАНИЕ ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Убушаев Алмаз Александрович
студент, юридический факультет
Финансового университета при Правительстве РФ,
РФ, г. Москва

Агамалов Шамиль Шираз оглы
студент, юридический факультет
Финансового университета при Правительстве РФ,
РФ, г. Москва
E-mail: magic2029@yandex.ru

Введение

С каждым днем мы все чаще встречаемся с понятием «цифровой экономики». Многие из нас отдаленно могут объяснить данное понятие, но некоторые даже не имеют возможности сделать и этого. А ведь именно данное понятие как никак актуально в наши дни во всех сферах жизнедеятельности, потому что цифровая экономика обладает особенностями, которые отвечают объективной реальности: Непосредственное взаимодействие производителей и потребителей, Персонифицированность товаров и услуг, Высокие темпы распространения товаров и услуг, развитие Виртуальных товаров, услуг и электронных денег.

А если говорить конкретно об актуальности развития трудовых отношения в цифровой экономике, то можно, что, труд становится все более дифференцированным, многообразным, специализированным, соответственно, все в меньшей степени эффективны традиционные универсальные стандарты регулирования общего характера.

Итак, по Указу Президента РФ от 09.05.2017 N 203 "О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы" **цифровая экономика** – это хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить

эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг;

Отличительные черты цифровой экономики.

Цифровая экономика имеет отличительные особенности от реальной экономики:

1. Непосредственное взаимодействие производителей и потребителей. Развитие информационных и коммуникационных технологий позволяет «состыковать» производителя с каждым конечным потребителем. Оказывается возможным сократить длинные цепочки посредников, в том числе и институциональных.

2. Персонифицированность. Цифровая экономика позволяет производить товары и оказывать услуги, которые отвечают требованиям и нуждам не средне-статистического потребителя, а каждого конкретного клиента.

3. Высокие темпы роста. Благодаря Интернету товары и услуги стали более доступны. Это привело к востребованию продуктов и росту развития цифровой экономики.

4. Виртуальные товары и электронные деньги. Они являются уникальной особенностью цифровой экономики, поскольку не могут существовать в реальной экономике.

Необходимо понимать, что изменения, которые повлекут за собой внедрение цифровой экономики в трудовых отношениях, не затронут самой их концепции, а коснутся только технической стороны вопроса, что приведет к расширению рынка труда и предоставлению гражданам страны больше возможностей для приложения своих профессиональных навыков и улучшения материального положения.

Организационные основы для этого заложены и Указом Президента страны, и документами Правительства РФ. Теперь очередь за разработкой и внедрением конкретных правовых решений, дающих более широкие возможности применения электронных моделей ведения трудовой деятельности.

Электронная подпись

Востребованность электронного документооборота в организациях привела к необходимости защиты пересылаемых сообщений от доступа к ним лиц, не имеющих полномочий. С этой задачей справляется электронная подпись.

Электронная подпись (ЭП) – это особый реквизит документа, который позволяет установить отсутствие искажения информации в электронном документе с момента формирования ЭП и подтвердить принадлежность ЭП владельцу. Значение реквизита получается в результате криптографического преобразования информации.

Цифровая подпись формируется при криптографическом изменении данных с применением специального электронного ключа, позволяющего определить владельца подписи (сертификата) и выявить изменения в документе после завершения его оформления (подписания).

Электронный ключ состоит из:

- *Закрытый ключ электронной подписи* (ключ ЭП) позволяет генерировать электронную подпись и подписывать электронный документ. Владелец сертификат обязан в тайне хранить свой закрытый ключ.
- Открытый ключ электронной подписи (ключ проверки ЭП) однозначно связан с закрытым ключом ЭП и предназначен для проверки подлинности ЭП. *(На данный вид ключа, доступного любому лицу, выдается регистрационное свидетельство. Открытый ключ действителен только при наличии закрытого аналога и передается его владельцем всем получателям электронной корреспонденции, обеспечивая тем самым возможность проверки подписи ее автора)*

Согласно Федеральному закону №63-ФЗ «Об электронной подписи», имеет место деление на:

1) Простую электронную подпись
2) Усиленную неквалифицированную электронную подпись
3) Усиленную квалифицированную электронную подпись

Простая электронная подпись посредством использования кодов, паролей или иных средств подтверждает факт формирования ЭП определенным лицом.

Усиленную неквалифицированную электронную подпись получают в результате криптографического преобразования информации с использованием закрытого ключа подписи. Данная ЭП позволяет определить лицо, подписавшее электронный документ, и обнаружить факт внесения изменений после подписания электронных документов.

Усиленная квалифицированная электронная подпись соответствует всем признакам неквалифицированной электронной подписи, но для создания и проверки ЭП используются средства криптозащиты, которые сертифицированы ФСБ РФ. Кроме того, сертификаты квалифицированной ЭП выдаются исключительно аккредитованными удостоверяющими центрами (Перечень аккредитованных УЦ).

Согласно ФЗ № 63 «Об электронной подписи» электронный документ, подписанный простой или усиленной неквалифицированной ЭП, признается равнозначным документу на бумажном носителе, подписанному собственноручной подписью. При этом обязательным является соблюдение следующего условия: между участниками электронного взаимодействия должно быть заключено соответствующее соглашение.

Усиленная квалифицированная подпись на электронном документе является аналогом собственноручной подписи и печати на бумажном документе. Контролирующие органы, такие как ФНС, ПФР, ФСС, признают юридическую силу только тех документов, которые подписаны квалифицированной ЭП.

Электронный трудовой договор

Документооборот во всех государственных и коммерческих учреждениях постоянно претерпевает всевозможные перемены и инновации, а также стремится к минимальному участию рабочего персонала. Такой подход позволяет гарантировать достоверность предоставленной информации, а также способствовать надежной сохранности всей документации. Уже сегодня электронные трудовые договоры применяются в Российской Федерации в регулирование трудовых отношений, если работодатель нанимает работника **дистанционно**: об этом нам говорит Статья 312.2 Трудового Кодекса, указывая, что Трудовой

договор о дистанционной работе и соглашения об изменении определенных сторонами условий трудового договора о дистанционной работе могут заключаться путем обмена электронными документами.

Электронный трудовой договор – это официальный и законный трудовой договор, который заключается между работодателем и дистанционным сотрудником не в традиционной форме на бумаге, а в электронном виде с применением усиленной электронной подписи. Важнейшие преимущества и недостатки заключения электронных трудовых договоров:

- Экономия времени для оформления необходимых документов.
- Экономия средств работника и работодателя (для первого за счёт отсутствия необходимости приезда и оформления всех документов в офисе, расположенном далеко, для второго за счёт снижения затрат на ведение кадрового делопроизводства. Последнее скорее преимущество в перспективе, так как на практике ещё присутствует двойное ведение данных документов в бумажном и электронном виде).
- Позволит легализовать работников, которые работали по удалённой системе без оформления, по устной договорённости. Работник получает официальное подтверждение своих прав и обязанностей, а работодатель официально принимает в штат таких сотрудников, получая гарантию выполнения ими качественной работы в срок. Государству в этом случае пойдут налоговые и пенсионные отчисления, которые положены при официальном трудоустройстве. Выигрывают все три стороны.

К недостаткам относят следующее:

- Возможность заключения данного вида кадровой документации есть только у удалённых работников, осуществляющих свою работу дистанционно;
- Необходимо предварительно оформить электронные подписи, на оформление которых понадобится время и дополнительные расходы работодателя;

- Законодательством не предусмотрена возможность использования такого кадрового документа в качестве доказательства в суде или других государственных органах при необходимости;
- Отсутствие упорядоченной системы хранения таких электронных документов вынуждает систематизировать и хранить их бумажные копии, а иногда вести двойную форму ведения договоров и в бумажном и в электронном виде.

Трудовая книжка

Трудовая книжка является официальным документом, в котором содержится вся информация о сотруднике, история его должностных переходов и мест работы. Образец, правила заполнения и хранения таких бланков регулируются законом. (Постановление Минтруда России от 10.10.2003 №69 (ред. от 31.10.2016) «Об утверждении Инструкции по заполнению трудовых книжек» и Постановление Правительства РФ от 16.04.2003 №225 «О трудовых книжках»)

Электронная трудовая книжка характеризуется следующими особенностями:

- ведение кадровой информации в специализированных базах данных;
- удобная навигация и поиск необходимых сведений по персоналу;
- защищенность данных по трудовой деятельности от потерь или несанкционированного доступа;
- интеграция с государственными службами (Пенсионный фонд, структуры Министерства социального развития).

Во многих странах трудовые книжки перестали существовать в принципе. Например, в Европе такой инструмент считается устаревшим, его полностью заменили электронные базы данных Пенсионных фондов и рекомендательные письма.

К бумажным трудовым книжкам накопилось достаточно много претензий как со стороны работодателей, так и со стороны сотрудников:

- риск утери или порчи документа, восстановление которого будет проблематичным и длительным по времени;

- случаи с мошенничеством в отношении бланков (их часто подделывают, образцы нелегально продаются в интернете или на улицах);
- затраты организаций на хранение трудовых книжек сотрудников (при большой численности персонала необходимо выделять отдельные стеллажи и хранилища);
- расходы на кадровое делопроизводство (подготовка и заверение копий таких документов, ручное заполнение).

Полная отмена трудовых книжек в стране является радикальным решением, к которому не подготовлены ни организации, ни работники, в то время как введение электронного оборота таких документов служит альтернативным способом, позволяющим решить все проблемы бумажной трудовой книжки.

Аргументы «за» и «против»

Сторонники и противники электронного ведения данных по трудоустройству жителей страны находят все новые плюсы и минусы такой системы.

Среди положительных аспектов отмечают:

- возможность постоянного совершенствования процесса (интеграция с другими системами, автозаполнение форм);
- защита от ошибок или описок, которые часто встречались при заполнении трудовых книжек вручную;
- отсутствие смысла в подделке бланков;
- сведение к минимуму риска потери информации о трудовой деятельности граждан;
- упрощение кадрового делопроизводства;
- защиту от недобросовестных работодателей, которые удерживают трудовую книжку и затягивают ее выдачу при увольнении.

Противники перехода на электронные трудовые книжки выдвигают следующие аргументы:

- высокие затраты государства на разработку, поддержку и защиту от несанкционированного доступа базы данных со сведениями по трудовой деятельности граждан;
- необходимость ввода в систему большого объема информации с бумажных документов;
- риски сбоя программного обеспечения или поражения вирусами;
- невозможность реализации программы в труднодоступных регионах страны, в которых нет доступа в интернет.

Трудовая книжка в электронном виде до сих пор не внедрена в стране вследствие трех основных проблем:

- отсутствие разработанной базы данных;
- не проработан вопрос по правам доступа к системе учета государственных служб и прочих заинтересованных сторон;
- неясен порядок действий с электронными книжками в сложных ситуациях (например, при программных сбоях).

Государство является сторонником такого нововведения: Минтруд начал внедрять электронные трудовые книжки, Приказ о проведении эксперимента по переводу в электронную форму документов и сведений о работнике по вопросам трудовых отношений подписал министр труда и социальной защиты России Максим Топилин. «Пилотный проект будет реализовываться на площадках крупных работодателей: ОАО «Российские железные дороги», АО «Газпромбанк», ПАО «АВТОВАЗ», ПАО «РОСБАНК», ПАО «Мечел», АО «Северсталь Менеджмент», ПАО «Ростелеком», ООО «Яндекс»», — говорится в сообщении.

Эксперимент продлится до октября 2018 года. После будут учтены недостатки новой системы и подготовлены предложения по оптимизации, а также по изменению законодательства.

Легализация электронного кадрового документооборота

Первое, о чем хотелось затронуть в данной тематике - это электронный документооборот в работе с кадровыми документами. Настало время, когда

работа кадровых служб должна кардинально изменяется. Старые документы, которые в большинстве своем ведутся просто «по привычке», уходят в прошлое, автоматизация кадрового документооборота – одна из наиболее актуальных задач для служб управления персоналом на сегодняшний день.

Использование таких порталов как nalog.ru, arbitr.ru, gosuslugi.ru становится с каждым днем все более популярным и эффективным. Так что ничего не мешает внедрить электронный документооборот и в кадровом учете, в том числе с использованием уже имеющихся платформ и наработок. Такая автоматизация и исключение лишних документов и кадровых процедур дает работодателю такие преимущества, как:

1. Экономия времени и человеческих ресурсов на ведение кадровых документов;

2. Возможность увеличить скорость обмена документами, скорость реализации кадровых процедур;

3. Сокращает банально затраты на канцелярские товары, места для хранения документов и другие.

Законодательство движется по пути сокращения требований к бумажным документам. Во многих статьях Трудового кодекса РФ не требуется с кадровыми документами знакомить «под роспись», а значит, бизнес может использовать иные способы ознакомления - вывешивание информации на электронном ресурсе или на каких-то общедоступных источниках размещения информации, отправление по электронной почте или внутренней коммуникационной системе и т. д.

К примеру, в большинстве своем на практике организации, у которых есть сменный режим работы, продолжают знакомить работников с графиком сменности под роспись, хотя таких требований в ст. 103 Трудового кодекса РФ не установлено. И такое ознакомление без ущерба для управленческих решений можно организовать иным менее трудоёмким способом.

Уже сейчас Российское законодательство содержит множество нормативных актов, позволяющих компаниям переводить некоторые кадровые документы в

электронный формат. По решению руководства предприятия, внутренние бумаги могут оформляться непосредственно в рабочих компьютерах. При необходимости их можно распечатать и подписать. Если в электронном варианте их отправлять работникам или государственным органам, их подлинность обязательно надо подтверждать электронной цифровой подписью. Вот список документов, которые вполне можно составлять в компьютере:

1. трудовой договор с дистанционным работником (ст. 312.2 ТК РФ);

2. электронный больничный (Федеральный закон от 01.05.2017 № 86-ФЗ);

3. акты выполненных работ по гражданско-правовым договорам (п.4 ст. 11 Федерального закона от 27.07.2006 N 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»);

4. сведения персонифицированного учета и уплаченных страховых взносах (ст.11 Федерального закона от 01.04.1996 N 27-ФЗ «Об индивидуальном (персонифицированном) учете в системе обязательного пенсионного страхования»);

5. любые другие документы, в которых работникам не надо ставить подпись (например, журнал учета электрооборудования, журнал учета рабочего времени, пр.).

Личные карточки работников, приказы по личному составу, трудовые книжки и журнал их учета, трудовые договоры и доп. соглашения к ним, а также большая часть кадровых журналов пока должны вестись на бумаге. Но не исключено, что уже через несколько лет чиновники откажутся от такого ограничения.

Список литературы:

1. Трегубова В.М. Компьютерные технологии и дистанционная занятость работников / Журнал «Социально-экономические явления и процессы» - 2013 г. – с.117-125

2. Добрынин А.П., Черных К.Ю., Куприяновский В.П. ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА - РАЗЛИЧНЫЕ ПУТИ К ЭФФЕКТИВНОМУ ПРИМЕНЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЙ (BIM, PLM, CAD, IOT, SMART CITY, BIG DATA И ДРУГИЕ) / Журнал «International Journal of Open Information Technologies» - 2016 г. – с.4-9
3. Белоцерковец В.В. НОВАЯ ЭКОНОМИКА: ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКАЯ РЕТРОСПЕКТИВА И СОВРЕМЕННОСТЬ/ Журнал «Вестник Костромского государственного университета» - 2012 г. – с.26-45
4. Юдина Т.Н. Осмысление цифровой экономики/ Журнал «Теоретическая экономика» - 2016 г. – с. 12-16
5. Черемушкин А.В. О содержании понятия «Электронная подпись» / Журнал «Прикладная дискретная математика» - 2012 г. – с. 53-66
6. Ермоленко А.В. ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ЦИФРОВОЙ ПОДПИСИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ: РЕАЛЬНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ / Журнал «Правовая информатика» - 2013 г. – с. 29-35
7. Сетдарова Л.Б. Электронная трудовая книжка: реалии и перспективы / Журнал «Гуманитарные и юридические исследования» - 2013 г. – с.73-78
8. Федяинова Ф.И., Сысо Т.Н. ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТООБОРОТ: ТЕХНОЛОГИЯ ВНЕДРЕНИЯ И СПОСОБ ОПТИМИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕДУР / Журнал «Вестник Омского университета» - 2012 г. – с. 36-44
9. Пахомов Е.В. АНАЛИЗ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТО-ОБОРОТА В ОРГАНАХ МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ / Журнал «Известия Южного федерального университета. Технические науки» - 2012 г. – с. 188-194

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ФССП ПО РОЗЫСКУ ДОЛЖНИКОВ И ИХ ИМУЩЕСТВА

Шелковников Дмитрий Игоревич
студент, кафедра «Правоохранительной деятельности и адвокатуры», ЮГУ, РФ, г. Ханты-Мансийск
E-mail: shelkovnikovdima@yandex.ru

Аннотация. В статье исследуется важная проблема современного правового государства: розыск должника и его имущества в исполнительном производстве Российской Федерации. Статья посвящена изучению и анализу практики и проблем в области осуществления розыска должников и их имущества, а также выработке общих направлений в совершенствовании данной деятельности.

Ключевые слова: исполнительное производство, должник, розыск имущества, исполнение судебных актов.

Эффективность работы того или иного органа государственной власти может определяться различными критериями, что в целом обусловливается спецификой сферы деятельности соответствующего института публичной власти, стоящими перед ним задачами, а также выполняемыми функциями.

Непосредственное осуществление функций по принудительному исполнению судебных актов, актов других органов и должностных лиц возлагается на судебных приставов-исполнителей структурных подразделений Федеральной службы судебных приставов (далее - ФССП РФ). Соответственно. именно от них во многом зависит эффективность осуществляемого в России исполнительного производства.

Правовой статус судебных приставов определяется Федеральным законом от 2 октября 2007 г. (ред. от 6 апреля 2015 г.) № 229-ФЗ «Об исполнительном производстве», Федеральным законом от 21 июля 1997 г. № 118-ФЗ (ред. от 8 марта 2015 г.) «О судебных приставах». Федеральным законом от 27 июля

2004 г. № 79-ФЗ (ред. от 6 апреля 2015 г.) «О государственной гражданской службе РФ», иными федеральными законами, подзаконными актами, в том числе Указом Президента РФ от 30 мая 2005 г. №609 (ред. от 01 июля 2014 г.) «Об утверждении Положения о персональных данных государственного гражданского служащего РФ и ведении его личного дела». Постановлением Правительства РФ от 09 апреля 2001 г. № 280 (ред. от 26 июля 2010 г.) «О форменной одежде судебных приставов». Приказом ФССП РФ от 24 ноября 2008 г. № 475 (ред. от 19 ноября 2013 г.) «Об утверждении Условий оплаты труда работников центрального аппарата Федеральной службы судебных приставов» и другими источниками.

Федеральная служба судебных приставов в системе органов государственной власти помимо прочих осуществляет функции по исполнению судебных актов и актов иных органов. Едва ли станет преувеличением рассмотрение названной функции в качестве основной для ФССП России, поскольку от своевременности и результативности исполнения актов юрисдикционных органов, как известно, во многом зависят стабильность всего механизма государственного управления, реальная обеспеченность прав и законных интересов как физических, так и юридических лиц. При этом принудительное исполнение требований имущественного характера, основанных на долговом обязательстве, составляет заметную долю в общем количестве исполнительных документов. Можно констатировать, что ФССП России на сегодня выступает государственным органом, в широком смысле призванным обеспечивать надлежащее исполнение должниками взятых на себя обязательств и в этом смысле гарантировать подлинную реализацию норм частного права.

Поэтому совершенствование исполнительного производства не является вопросом, исключительно ассоциируемым с деятельностью по оптимизации процессуального законодательства, а охватывает широкую сферу российской правовой действительности.

Федеральный закон от 2 октября 2007 г. № 229-ФЗ «Об исполнительном производстве» (далее - ФЗ об исполнительном производстве) хотя и достаточно

подробно регламентирует процедуры принудительного взыскания задолженности, но, к сожалению, все же не позволяет говорить нам о полном взыскании присужденных по решениям суда денежных средств. Причиной тому наряду7 с низким уровнем правовой культуры должников, граничащей порой с откровенным правовым нигилизмом, выступает также и несовершенство правового регулирования.

В частности, в условиях, когда поведение должника нередко направлено на сокрытие того имущества, на которое имеется потенциальная возможность обратить взыскание, немаловажное значение приобретает совершение судебным приставом-исполнителем действий по его розыску.

Согласно ст. ст. 64 и 65 Закона об исполнительном производстве розыск должника-организации, его имущества, а также имущества должника-гражданина рассматривается законодательством в качестве одного из исполнительных действий и возложено на ФССП России. Вместе с тем ни названные выше статьи, ни иные нормативные положения законодательства об исполнительном производстве не раскрывают содержания действий судебного пристава-исполнителя по розыску имущества должников. Кроме того, в последнем отсутствует и определение самого понятия «розыск».

Приказом Министерства юстиции РФ от 21 сентября 2007 г. № 192 утвержден Административный регламент по исполнению государственной функции организации розыска должника-организации и имущества должника (гражданина или организации). Его анализ позволяет заключить, что под розыском в нем понимается совершение действий, связанных: 1) с направлением запросов на получение информации (п. 2.14.1); 2) с проверкой информации о должнике-организации и имуществе должника путем опроса граждан при выходе в предполагаемые места нахождения соответственно организации или имущества (п. 2.14.2).

В свою очередь к числу исполнительных действий судебного пристава-исполнителя наряду с розыском, в частности, относятся: вызов сторон, иных лиц в случаях, предусмотренных законодательством; запрос необходимых

сведений у физических лиц, организаций и органов; совершение и других действий, необходимых для своевременного, полного и правильного исполнения исполнительных документов (ст. 64 ФЗ об исполнительном производстве). Налицо явная непоследовательность в правовом регулировании, порождающая вопрос о том, насколько розыск имеет самостоятельное значение и не отождествляется ли он с иными исполнительными действиями.

Важно отметить, что Служба судебных приставов обеспечивает неизбежность юридической ответственности, в частности имущественной ответственности должников в гражданском обороте, иначе говоря, способствует решению значительной части экономических проблем в современной системе исполнительного производства России.

В большинстве случаев при исследовании проблем розыска должников, их имущества данный институт выделяют в качестве одного из этапов судебной защиты. Розыск имущества должника - это обособленный, самостоятельный вид розыска, который осуществляется в рамках исполнительного производства.

Авторы, рассматривающие проблемы исполнительного производства, не дают конкретного определения розыску или рассматривают его исключительно в той части, в которой он соотносится с розыском в уголовном процессе. Более того, некоторые авторы не определяют отдельных признаков исполнительного производства, как специфического института права. Например, А.В. Закарлюк, с одной стороны определял исполни - тельный розыск как действия судебных приставов - исполнителей по установлению местонахождения должника, его имущества или ребенка (среди них он отмечал - осуществление проверки имущества должника, отправление запросов и другие); однако с другой стороны автор определял розыск как действия, направленные на выявление имущества должника.

Но приведенная выше позиция является дискуссионной, поскольку сужает понятие розыска по содержанию - как отмечает. А. Тюленева, розыск - это не действия, которые ориентированы на установление имущества или должника, а реализация необходимых мероприятий по установлению местонахождения должника, его имущества или ребенка [5].

В исполнительном производстве термин «розыск» в широком смысле можно было бы определить, как совокупность мероприятий, которые направлены на установление местонахождения должника, его имущества или ребенка и осуществляются уполномоченными государственными органами. Однако А.В. Агапов утверждал, что данное определение не раскрывает сущности розыска в исполнительном производстве. Эго, безусловно, верно, потому что при определении розыска должника, его имущества или ребенка следует учитывать вопросы, которые связанны с конкретным видом розыска, таким образом, определение розыска будет достаточно емким и точным.

Необходимо отметить, что розыск должников, его имущества являются последним и заключительными действиями на пути исполнения судебного решения. Проведение розыскных мероприятий представляет собой сложную и объемную работу. Для достижения положительного результата судебные приставы - исполнители анализируют и систематизируют получаемую информацию. Кроме того, проведение розыскных мероприятий весьма дорогостоящее занятие. На транспортные услуги, получение информации, услуги связи и т. д. затрачиваются значительные материальные средства.

С введением в 2014 г. изменений в ФЗ «Об исполнительном производстве» по исполнительным документам судебный пристав - исполнитель по заявлению взыскателя вправе объявить розыск: должника по исполнительным документам имущественного характера, если исполнение требований исполнительного документа невозможно в отсутствие должника и сумма требований по исполнительному документу (исполнительным документам) в отношении должника превышает 10 000 р.; и имущества должника по исполнительным документам имущественного характера, если сумма требований по исполнительному документу (исполнительным документам) в отношении должника превышает 10 000 р. Установление такой суммы позволило существенно сократить количество розыскных дел, находящихся в производстве у судебных приставов-исполнителей и снизило нагрузку на судебных приставов-исполнителей, что является положительным результатом в совершенствовании законодательства в этой области.

В настоящее время большое значение придается взаимодействию ОВД и Службы судебных приставов. В целом взаимодействие определяется как согласованная деятельность субъектов для оперативного достижения поставленной цели. Сотрудничество полиции и судебных приставов базируется на общих положениях, закрепленных в ФЗ № 3 «О полиции» [8], а также в таких федеральных законах, как ФЗ «О судебных приставах» [9], ФЗ «Об исполнительном производстве» и других нормативно-правовых актах, наиболее детальное регулирование закреплено на уровне межведомственных нормативно-правовых актов.

Для того чтобы деятельность судебных приставов-исполнителей по розыску должников, их имущества была эффективнее и результативнее следует более активно взаимодействовать с другими органами. Это сотрудничество необходимо поддерживать в течение всего процесса деятельности, на каждой из стадий исполнительного производства, для достижения поставленной цели.

В процессе совершенствования законодательства об исполнительном производстве в последнее время вносилось множество изменений в нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность судебных приставов-исполнителей. Однако, сотрудники ФССП в процессе организации розыска должников и их имущества сталкиваются с рядом проблем. Например, в случае если должник выехал из города и для установления его местонахождения необходима информация о его передвижении, то такие сведения можно получить в ОАО «Российские железные дорога», авиакомпаниях и др. При этом данная информация предоставляется по запросу только правоохранительных органов, к которым ФССП не относится [6]. Также невозможно получение информации с мобильных телефонов, разыскиваемых должников. А передача сведений о должнике в местный или федеральный розыск облегчило бы деятельность судебных приставов - исполнителей и ускорило розыск должников.

Вышесказанное позволяет сделать вывод о том, что Федеральная служба судебных приставов, не относящаяся к правоохранительным органам, сталкивается при исполнении решений суда, а именно при розыске должников

и их имущества с определенными проблемами, которые можно было бы устранить при изменении административно-правового статуса службы. В целях улучшения качества работы судебных приставов-исполнителей и ускорения процесса розыска должников, их имущества и розыска ребенка на мой взгляд назрела необходимость в рассмотрении вопроса об объединении Федеральной службы судебных приставов и Федеральной службы исполнения наказаний в единую Службу по исполнению решений судов.

Список литературы:

1. Головин В.В., Калганова Л.А. Проблемы управления службой судебных приставов // Бюллетень Службы судебных приставов Министерства юстиции Российской Федерации. 2012. - № 2(9). - С. 25.
2. Гуреев В.А. Проблемы идентификации концептуальной модели развития Федеральной службы судебных приставов в Российской Федерации. М, 2016. С. 132.
3. Письмо ФССП России от 18.04.2014 № 0014 / 10 (ред. от 15.09.2014) «Методические рекомендации по организации и производству исполнительного розыска в Федеральной службе судебных приставов» (утв. ФССП России 17.04.2014)
4. Бадзиев Р.А. Некоторые проблемы теории и практики розыска должников и их активов в Российской Федерации - Сборник XLIV Международной научно – практической конференции / Сб. ст. по материалам XLIV междунар. науч. - практ. конф. № 12 (43). - Новосибирск: СибАК, 2014. - С. 25 - 28.
5. Тюленева Н.А. Розыск в рамках исполнительного производства, 2012 [электронный ресурс] // URL: www.juristlib.ru / book _ 8047. html.
6. Указ Президента РФ от 13.10.2004 N 1316 (ред. от 05.04.2016) «Вопросы Федеральной службы судебных приставов» // «Собрание законодательства РФ». - 2004 - №42 - С.411
7. Федеральный закон «Об исполнительном производстве» от 02.10.2007 № 229 – ФЗ (ред. от 03.07.2016) // «Российская газета». - 2007. - № 223 - С.18; Российская газета. - 2014. - № 296 - С.28.
8. Федеральный закон от 07.02.2011 № 3 - ФЗ (ред. от 12.02.2015) «О полиции» // «Российская газета» — 2011. — № 25 - С.34.
9. Федеральный закон от 21.07.1997 № 118 - ФЗ (ред. от 03.07.2016) «О судебных приставах» // «Российская газета» - 1997. - № 149 - С.18.

ФИЛОСОФИЯ ПРАВА

Шошин Даниил
студент химико-биологического факультета
Оренбургского государственного университета,
РФ, г. Оренбург
E-mail: daniilshoshin@mail.ru

Понятие права как системы общеобязательных норм или, иначе говоря, правил поведения, устанавливаемых государством и контролируемых его принудительной силой известно всем [3]. А вот как возникала система права, к примеру, в нашей стране, вопрос, обсуждаемый достаточно редко за пределами профессионального образования. Поэтому в представленной статье пойдет речь не столько о структуре права, сколько о причинах его становления и развития на территории нашего государства.

Для начала, вспомним, что право в современном обществе является гарантом справедливости и в сущности уравнивает всех людей не зависимо от их социального статуса, но так ли было ранее? На самом деле право начинает зарождаться еще в ту далекую эпоху родового, а позднее общинного строя, только тогда оно нигде не закреплялось и являлось скорее следствием определенных моральных устоев. То есть, проще говоря, если мы представим себе общину, скажем конца VIII века, то выглядела она следующим образом: существует некоторая группа людей, чаще всего связанных не только соседскими, но и родственными узами, среди которых выделяется самый опытный из всех – вождь, или князь, и окружающие его соратники – дружина. Это своего рода верховный правящий состав, он может начинать войны с соседями, наказывать членов своей общины за неповиновение или иного рода повинности, собирать некий «налог», если можно так сказать, с целью своего содержания, или же присваивать имущество покоренных соседей, но при этом на него возлагается и ряд обязанностей: защита территориальных границ своей общины, решение споров между ее членами и поимка «преступников», в частности и кровная месть за убийство одного из своих собратьев (если вспомним, то такой обычай на Руси существовал до 1072 года, когда князья

Изяслав, Святослав и Всеволод создали свод законов «Правда Ярославичей», впервые заменивший кровную месть на денежный штраф). Иначе говоря, община уже представляла собой некое «минигосударство», с варварской формальной системой прав и обязанностей, которые позднее, после образования Древнерусского государства, были закреплены в Законе русском и различных Уставах и Уроках Ольги и Владимира [1].

Кстати, здесь стоит отметить, что всем известная марксистско-ленинская теория происхождения государства и права крайне четко формулирует причину его возникновения с экономической точки зрения: фундамент правовых норм закладывается, когда в обществе начинают возникать различия в финансовой обеспеченности. Ведь действительно, князь и его дружина были самым богатым слоем населения. Жаль, что теория эта не учитывала исторических, территориальных и национальных черт формирования права. Изначально вожди выбирались своим племенем для руководства и надзора и, можно сказать являлись гарантом безопасности для членов общины.

Так, опуская формальности, следует сделать вывод, что общество, создавая зачатки государственного строя, одновременно закладывало и правовую систему, пусть и достаточно примитивную. Однако, с философской точки зрения, правовая система той эпохи была крайне далека от современной, ведь ее устанавливал сильнейший, лидер, и она не уравнивала людей, а скорее, наоборот, разносила их на разные полюса социального строя: ближайшие люди князя и он сам имели гораздо больше прав чем их подопечные, а те в свою очередь, наоборот облагались большими обязанностями, нежели имели прав. Как же тогда мы пришли к современности, к равенству в правовом отношении? Ответ на этот вопрос дает история Российского государства, процессы, происходящие на протяжении многих столетий. Конечно, чтобы разложить поэтапно всю историю нашей страны, потребовалось бы написать несколько научных толмутов, особенно, если рассматривать все закономерности и следствия. Но в данной ситуации, нам будет достаточно вспомнить лишь об основных законодательных актах, и причинах, приведших к их созданию.

Во-первых, вспомним, что в Древнерусском феодальном государстве существовала такая традиция: власть переходила от отца к старшему сыну, соответственно это было невыгодным для остальных братьев, что в итоге приводило к многочисленным междоусобным войнам и конфликтам, разоряющим страну. Логичным следствием чего стал Любический съезд князей 1097 г, где многочисленные Рюриковичи приняли решение – «где кто сидит – там и княжит», формально поделив между собой все территории, и, казалось бы – отличный выход из ситуации, войны должны прекратиться, но время идет, у старых властителей появляются дети и земли продолжают дробиться, превращаясь в княжества все меньших и меньших размеров (в итоге их число достигло 50).

А тут началось монгольское нашествие, и система «дала сбой», мелкие княжества не могли дать отпор мощному противнику, Золотой Орде, итог: земли стали объединяться под властью одного человека – монарха, сосредоточившего в своих руках всю систему правления (большую роль в этом сыграли Дмитрий Донской и Иван III). Тут же начинает складываться новый государственный аппарат: возникает Боярская дума, куда входили представители элиты вновь образующегося государства, ее функциями стали рассмотрение важнейших вопросов внутренней и внешней политики, командование войсками. Создаются приказы – учреждения, ведавшие различными областями управления страной. Начинают ликвидироваться княжества, на их место приходят уезды, управляемые «кормленщиками», существовавшими за счет сборов с населения, это совершенно новая на тот момент система местного устройства. Все это в своей совокупности закреплял Судебник 1497 г., он же определял порядок судопроизводства: запрещалось брать взятки, за воровство, разбой и убийство полагалась смертная казнь, вводились нормы, касающиеся жизни и имущества всех жителей страны, но опять же высшие слои получали преимущество, а низшие оставались в «кабале», например, крестьяне ограничивались в праве перехода от одного землевладельца к другому. Но, тем не менее, эти нормы на какой-то период навели порядок в стране [2].

Во-вторых, когда правил Иван IV Грозный создается Судебник 1550 г, причиной этому послужил «боярский беспредел», когда верхушка буквально грабила население страны, он же запретил превращать крестьян за долги в холопов (проще говоря, рабов), проводятся финансовая, военная реформы, отменяются кормления, в которых стала процветать коррупция.

То есть, опять таки, мы видим, что изменения в правовой системе общества направлены на укрепление государства, только с одним небольшим отличием: если в предыдущем случае причина была скорее политическая, то здесь она явно социальная.

В-третьих, во время смуты конца XVI- начала XVII веков, общественные низы восстали по причине истощения после Опричнины, походов на Казань и Астрахань, Крым, Ливонской войны, против правящего Бориса Годунова, интересы которого явно расходились с гражданскими (именно под его контролем были введены «урочные лета», устанавливавшие срок сыска беглых крестьян).

В итоге на царство собранием народных представителей – Земским собором – выбран Михаил Романов, а после его сын Алексей, при котором будет создано Уложение 1649 г., закреплявшее роль монарха, и наказания за различные преступления; вновь проводятся реформы, наместники заменяются воеводами, назначаемыми на два года, вводятся новые налоги, уменьшается влияние бояр, что позднее, уже при Петре I и Екатерине II приведет к образованию абсолютной монархии, и опять станет перекраиваться вся правовая система, однако на этот раз причина будет экономической – большие права получат дворяне, купцы и заводчики, на которых держится все финансовое благополучие страны. Будет создан новый государственный орган – Правительствующий Сенат и коллегии, заведующие разными отраслями народного хозяйства, страна будет поделена на губернии, что должно будет укрепить центральную власть на местах [4].

Но вновь, низшие слои остаются угнетенными, а все привилегии обходят их стороной. Но все же стоит отметить, что значительно расширится круг прав горожан и купечества.

И наконец, в-четвертых, опять таки, по экономическим и даже частично этическим причинам, в 1861 году свободу получит последний слой населения – крестьяне. Это даст большой толчок к развитию страны, но и здесь возникнут трудности, рабочие – главный двигатель прогресса, окажутся в крайнем положении – малая оплата труда, почти круглосуточный рабочий день в итоге выльются в революцию 1917 г., будет создана конституция 1918 г.

Так, медленно и постепенно складывалась современная правовая система общества, под действием политических, экономических, социальных и исторических процессов, как мы убедились. Что же касается философии права, то здесь определенно следует сказать, что оно на протяжении многих веков существования не только нашей страны являлось подобием пояса, связавшего воедино все элементы государственного строя, оно стало гарантом равенства и безопасности, и представляет собой на сегодняшний день систему, регулирующую не только уголовную сферу общественной жизни (в древности это было именно так), но и трудовую, административную, семейную и многие другие.

Список литературы:

1. Баталина В.В. История государства и права России: учебное пособие – Москва: Окей-книга, 2007. – 176с. – ISBN 5-9745-0152-7.
2. Бабенко В.Н. История отечественного государства и права: учебник – Москва: ЮСТИЦИЯ, 2016. – 380с. – ISBN 978-5-4365-0200-7.
3. Абдулаев М.И. Теория государства и права: учебник для высшихучебных заведений. – Москва: Финансовый контроль, 2004 – 410 с.
4. Сахаров А.Н. История России с древнейших времен до наших дней: учебник – Москва: Проспект, 2009. – 768с. – ISBN 978-5-392-00168-2.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО СТУДЕНТОВ. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Электронный сборник статей по материалам XLV студенческой международной научно-практической конференции

№ 10 (45)
Май 2018 г.

В авторской редакции

Издательство АНС «СибАК»
630049, г. Новосибирск, Красный проспект, 165, офис 4.
E-mail: mail@sibac.info

16 +

СибАК

www.sibac.info