



**СИБАК**  
www.sibac.info

ISSN 2542-0011

**ХCV СТУДЕНЧЕСКАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ**

**№12(95)**



**НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО СТУДЕНТОВ:  
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ  
ИССЛЕДОВАНИЯ**

г. НОВОСИБИРСК, 2020



# НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО СТУДЕНТОВ. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

*Электронный сборник статей по материалам ХCV студенческой  
международной научно-практической конференции*

№ 12 (95)  
Июнь 2020 г.

Издается с декабря 2011 года

Новосибирск  
2020

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 Махсutowич* – 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;

*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;

*Якушева Светлана Дмитриевна* – канд. пед. наук.

**Н34 «Научное сообщество студентов. Междисциплинарные исследования»:**  
Электронный сборник статей по материалам ХCV студенческой международной научно-практической конференции. – Новосибирск: Изд. ООО «СибАК». – 2020. – № 12(95) / [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://sibac.info/archive/meghdis/12%2895%29.pdf>.

Электронный сборник статей по материалам ХCV 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

© ООО «СибАК», 2020 г.

## **Оглавление**

<b>Секция «Ветеринария»</b>	<b>7</b>
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА МЯСА ПТИЦ РАЗЛИЧНОГО ТЕРМИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИМ МЕТОДОМ ИССЛЕДОВАНИЯ Сатмирова Аида Жанбулатовна Ивкова Ирина Александровна	7
<b>Секция «География»</b>	<b>12</b>
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНОГО КУРСА ПО ГЕОГРАФИИ В MOODLE Перерва Андрей Викторович Иванова Наталья Васильевна	12
<b>Секция «Информационные Технологии»</b>	<b>16</b>
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ АСУП ЗА СЧЕТ МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА Батраков Дмитрий Сергеевич Кирилина Анастасия Николаевна	16
БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ И МЕТОДЫ ИХ ОБРАБОТКИ Декалюк Анастасия Олеговна	23
КОМПЬЮТЕРЫ КАК СРЕДСТВО ОБЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ Копина Айгерим Серкбаевна Подвигина Валерия Сергеевна	27
SMART FIELD, ИЛИ «УМНОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ» - БУДУЩЕЕ НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ Рахманов Максим Максимович Каунов Андрей Сергеевич	32
РАЗРАБОТКА НЕЙРОСЕТЕВОЙ МОДЕЛИ, ПРОГНОЗИРУЮЩЕЙ ВЕРОЯТНОСТЬ УСПЕХА МАЛОГО БИЗНЕСА В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ Рамазанова Фариды Микаиловны Селютин Александр Дмитриевич	38
<b>Секция «Машиностроение»</b>	<b>47</b>
ВЫЕЗДНАЯ ДИАГНОСТИКА АВТОМОБИЛЯ КАК ОДНА ИЗ САМЫХ ВОСТРЕБОВАННЫХ СЕРВИСНЫХ УСЛУГ Панасенко Вероника Александровна	47

<b>Секция «Медицина»</b>	<b>50</b>
РАЗРАБОТКА НОВОГО МЕТОДА КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИНСУЛИНА	50
Оспанов Темур Амирович Жапарбаева Макпал Алпысбаевна	
<b>Секция «Менеджмент»</b>	<b>56</b>
РАЗРАБОТКА УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДОБЫЧИ НЕФТИ	56
Бондаренко Иннокентий Вадимович Сильванский Александр Анатольевич	
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ АДАПТАЦИЯ ПЕРСОНАЛА	62
Герасимчик Наталья Ивановна Загорец Ирина Викторовна	
ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ	67
Евдокимова Дарья Сергеевна	
АНАЛИЗ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В ОРГАНИЗАЦИИ СФЕРЫ УСЛУГ	72
Жуков Леонид Николаевич	
СУЩНОСТЬ И ПРИНЦИПЫ МОЛОДЁЖНОГО КАФЕ С КОШКАМИ	77
Терёхина Анастасия Сергеевна	
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБСЛУЖИВАНИЯ НА ГОСТИНИЧНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ	83
Экизьян Виктория Викторовна Алексеева Наталья Дмитриевна	
СПЕЦИФИКА УПРАВЛЕНИЯ СТУДЕНЧЕСКИМ ТВОРЧЕСКИМ КОЛЛЕКТИВОМ В ПРОЦЕССЕ РАЗРАБОТКИ ДИЗАЙНА ИНТЕРЬЕРА АРТ-КАФЕ	90
Яцкина Анастасия Сергеевна Белошапка Римма Анатольевна	
<b>Секция «Пищевая Промышленность»</b>	<b>95</b>
ПШЕНИЧНЫЙ ХЛЕБ С ДОБАВЛЕНИЕМ ОРЕХОВ	95
Клычкова Александра Сергеевна Максимова Ксения Юрьевна Трофимова Виктория Сергеевна Абдалова Анастасия Александровна Темникова Ольга Евгеньевна	

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ФИЛЬТРАЦИИ ЖИДКОСТИ	101
Козлов Николай Николаевич	
Кирилина Анастасия Николаевна	
АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА	104
УПАКОВКИ ПРОДУКЦИИ НА КОНДИТЕРСКОМ ПРЕДПРИЯТИИ	
Кунин Алексей Владимирович	
Кирилина Анастасия Николаевна	
<b>Секция «Психология»</b>	<b>108</b>
ЭКСПЕРТИЗА В СМИ КАК СПОСОБ БОРЬБЫ	108
С НЕДОБРОСОВЕСТНЫМ БИЗНЕСОМ	
Годунова Кристина Олеговна	
Шигабетдинова Гузель Мирхайзановна	
РАЗВИТИЕ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ	113
СОТРУДНИКОВ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ МЧС	
С ПОМОЩЬЮ ТРЕНИНГА	
Кузнецова Дарья Анатольевна	
<b>Секция «Социология»</b>	<b>119</b>
БРУНО ЛАТУР – ПЕРЕСБОРКА СОЦИАЛЬНОГО: ВВЕДЕНИЕ	119
В АКТОРНО-СЕТЕВУЮ ТЕОРИЮ	
Гез Татьяна Александровна	
<b>Секция «Технологии»</b>	<b>123</b>
АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ КАРТОННЫХ ГИЛЬЗ	123
Сёмин Сергей Владимирович	
Кирилина Анастасия Николаевна	
ПРИМЕНЕНИЕ ГЛУБИННОЙ ТЕЛЕВИЗИОННОЙ	130
ВИДЕОСИСТЕМЫ «АРГО-ЦИФРА» НА КАРОТАЖНОМ КАБЕЛЕ	
ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИНТЕРВАЛА АВАРИЙНОГО	
ОБОРУДОВАНИЯ В СКВАЖИНЕ ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ	
ЛОВИЛЬНО-АВАРИЙНЫХ РАБОТ ПРИ КРС	
Шархун Данила Андреевич	
Каунов Андрей Сергеевич	
АНАЛИЗ ВНЕДРЕНИЯ МЕТОДОЛОГИИ ПРИМЕНЕНИЯ РИСКА	134
В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	
НА ОБЪЕКТАХ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА НА ПРИМЕРЕ	
ПРЕДПРИЯТИЯ ООО «СЕРВИС - ОТРАДНЫЙ»	
Ярмошкина Екатерина Александровна	

<b>Секция «Физическая Культура»</b>	<b>141</b>
ОСОБЕННОСТИ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НОЗОЛОГИИ	141
Назаралиев Мурад Абдулкеримович Гладенкова Виктория Павловна	
<b>Секция «Филология»</b>	<b>145</b>
ФОРМИРОВАНИЕ ЛЕКСИЧЕСКОГО СЛОВАРЯ КЛАССИЧЕСКОГО АРАБСКОГО ЯЗЫКА	145
Кручинина Ксения Андреевна Насретдинова Азиза Салаватовна Насретдинов Айдар Ильдарович	
<b>Секция «Философия»</b>	<b>149</b>
СОЦИАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ И ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА	149
Колесова Юлия Игоревна Сергеева Анжелика Ивановна	
<b>Секция «Экология»</b>	<b>152</b>
ОЦЕНКА РАЦИОНАЛЬНОСТИ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ ИНСТИТУТА ЭКОЛОГИИ И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ДГУ	152
Саидова Зайнаб Магомедовна Бекшоков Казбек Керимович Бекшокова Патимат Асадулламагомедовна	
<b>Секция «Экономика»</b>	<b>159</b>
ФИНАНСОВО-ПРОМЫШЛЕННЫЕ ГРУППЫ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ	159
Антонов Игорь Викторович	
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ДЕНЕГ	164
Джабраилова Мадина Абдулмуслимовна Алиев Басир Хабибович	
ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ОПЕРАЦИЙ С МОНЕТАМИ ИЗ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ В РОССИИ	168
Подвигина Валерия Сергеевна Калинина Наталья Михайловна	

**СЕКЦИЯ**  
**«ВЕТЕРИНАРИЯ»**

**ОЦЕНКА КАЧЕСТВА МЯСА ПТИЦ РАЗЛИЧНОГО  
ТЕРМИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИМ  
МЕТОДОМ ИССЛЕДОВАНИЯ**

***Сатимирова Аида Жанбулатовна***

*магистрант, факультет ветеринарной медицины,  
Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина,  
РФ, г. Омск*

*E-mail: [azh.satimirova18z35@omgau.org](mailto:azh.satimirova18z35@omgau.org)*

***Ивкова Ирина Александровна***

*д-р техн. наук, проф., факультет ветеринарной медицины,  
Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина,  
РФ, г. Омск*

**ASSESSMENT OF QUALITY OF MEAT OF BIRDS OF VARIOUS  
THERMAL CONDITIONS BY MICROBIOLOGICAL METHOD  
OF RESEARCH**

***Aida Satimirova***

*Undergraduate, Faculty of Veterinary Medicine,  
Omsk Agricultural University,  
Russia, Omsk*

***Irina Ivkova***

*Doctor of Technical Sciences, Professor,  
Faculty of Veterinary Medicine,  
Omsk Agricultural University,  
Russia, Omsk*

**АННОТАЦИЯ**

В данной статье проводится оценка качества мяса птиц в охлажденном и замороженном состоянии микробиологическими методами исследования, с целью проверки влияния различных термических состояний на качество и безопасность продукции.

## ABSTRACT

This article assesses the quality of poultry meat in a chilled and frozen state by microbiological research methods, in order to verify the influence of various thermal conditions on the quality and safety of products.

**Ключевые слова:** микробиологические методы исследования, мясо птицы, качество продукции, термические состояния.

**Keywords:** microbiological research methods, poultry meat, product quality, thermal conditions.

**Актуальность.** В следствие многих факторов качество мяса, получаемого от сельскохозяйственных животных, может широко варьировать. Данные факторы зависят от условий выращивания животных, природных явлений, предубойного содержания животных, условий убоя и первичной обработки туш, параметров холодильного хранения мяса, а также его транспортировки.

Существуют прижизненные факторы формирования качества мяса птицы. Они характеризуются особенностями генотипа и условий содержания сельскохозяйственных птиц. Также влияют на качество послеубойные факторы, такие как: соблюдение технологий переработки, хранения, транспортировки и т. п. При правильных условиях содержания птиц следует обращать внимание на ультрафиолетовое облучение цыплят. При воздействии нужного количества ультрафиолета улучшается качество мяса и повышается его питательная ценность, за счет увеличения липидов и сухого вещества в мышечной ткани.

Очень важно правильное предубойное содержание птицы последние 24 часа жизни. При соблюдении всех рекомендаций снижается риск потери живой массы на выходе тушек, меньше появляется дефектов тушек, таких как: кровоподтеки, вывихи и переломы костей, а также оказывается благотворное влияние на микробиологическую контаминацию тушек и метаболические возможности мышц [6].

Целью исследования данной статьи стала оценка качества мяса птицы различных термических состояний – охлажденного и замороженного, полученного с птицекомплекса ТОО Фирма «Алекри» посредством микробиологического метода исследования.

Материалом для исследования послужили тушки кур в количестве 6 штук, полученных на птицекомплексе ТОО Фирма «Алекри». Для оценки качества мяса кур в различных термических состояниях было принято решение исследовать тушки в охлажденном виде (n=3) и тушки кур в замороженном состоянии (n=3). Отбор проб осуществлялся на основании ГОСТ 31467-2012 «Межгосударственный стандарт, мясо птицы, субпродукты и полуфабрикаты из мяса птицы. Методы отбора проб и подготовка их к испытаниям».

При микробиологическом анализе образцы продукции исследовались по следующим показателям:

- микроскопический анализ мяса птицы. На основании ГОСТ 31931-2012 «Мясо птицы. Методы гистологического и микроскопического анализа» проводилось микроскопирование мазков-отпечатков, окрашенных по Граму. Мясо тушек кур считается свежим, если в мазках-опечатках не обнаружена микрофлора или в поле зрения препарата видны единичные экземпляры кокков или палочек и нет следов распада мышечной ткани. Сомнительной свежести - обнаружено не более 30 кокков или палочек, а также следы распада мышечной ткани. Несвежее мясо - свыше 30 кокков или палочек, наблюдается значительный распад тканей [3].

- количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных бактерий (КМАФАнМ) согласно ГОСТ 10444.15- 94 «Продукты пищевые. Методы определения количества мезофильных аэробных и факультативно-аэробных микроорганизмов». В норме не более  $1,0 \cdot 10^5$  КОЕ/г [1];

- бактерии группы кишечных палочек (БГКП) – ГОСТ Р 52174-03 «Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий). В норме не допускаются [5];

- сальмонеллы – определение бактерий рода *Salmonella* осуществляется на основании нормативного документа ГОСТ 31659-2012. «Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода *Salmonella*». Сущность метода заключается в предварительном обогащении в неселективной жидкой среде, обогащении в селективной жидкой среде, в пересеве на чашки для идентификации и в проведении самой индентификации. В норме не допускаются [2];
- бактерий *Listeria monocytogenes* – ГОСТ 32031-2012 «Продукты пищевые. Методы выявления бактерий *Listeria monocytogenes*». В норме не допускаются [4].

### Результаты исследований.

В результате микроскопирования мазков-отпечатков всех 6 исследуемых образцов охлажденного мяса кур (n=3) и замороженного мяса кур (n=3), полученных с птицекомплекса ТОО Фирма «Алекри» в поле зрения препарата были видны единичные экземпляры кокков, и не было следов распада мышечной ткани, что соответствует норме, а значит, мясо птиц является свежими не обсемененным.

**Таблица 1.**

### Результаты микробиологических исследований

Показатель	Мясо охлажденных кур (n=3)	Мясо замороженных кур (n=3)	Соответствие с НД
КМАФАнМ, КОЕ/г	1,1*10 <sup>4</sup> ±0,1	1,4*10 <sup>4</sup> ±0,1	не более 1,0*10 <sup>5</sup> КОЕ/г
<i>Listeria monocytogenes</i>	не обнаружено	не обнаружено	не допускается
Бактерии группы кишечных палочек	не обнаружено	не обнаружено	не допускается
Патогенные и условно патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы	не обнаружено	не обнаружено	не допускается

На основании полученных показателей стоит отметить, что при проведении микробиологических исследований мяса, полученного от замороженных (n=3) и охлажденных (n=3) тушек *Listeria monocytogenes*, бактерий группы кишечных палочек, а также патогенных и условно патогенных микроорганизмов, в том числе сальмонелл обнаружено не было. Показатели КМАФАнМ соответствуют нормам, предусмотренным ГОСТ 10444.15- 94 «Продукты пищевые. Методы

определения количества мезофильных аэробных и факультативно–аэробных микроорганизмов».

### **Выводы.**

Исходя из полученных результатов микроскопического исследования качества мяса птиц различного термического состояния, а именно замороженного и охлажденного, можно сделать вывод о том, что при правильном охлаждении и заморозке, а также соблюдении нужного температурного режима показатели качества и безопасности мяса птицы не изменяются и соответствуют общепринятым нормам, что может свидетельствовать о выпуске птицекомплексом ТОО Фирма «Алекри» доброкачественной продукции.

### **Список литературы:**

1. ГОСТ 10444.15- 94 «Продукты пищевые. Методы определения количества мезофильных аэробных и факультативно–аэробных микроорганизмов» - Введ. 01.01.1996. - М.: Стандартиформ, 2010. – 3 с.
2. ГОСТ 31659-2012. «Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода *Salmonella*». - Введ. 01.07.2013. - М.: Стандартиформ, 2014. – 7 с.
3. ГОСТ 31931-2012 «Мясо птицы. Методы гистологического и микроскопического анализа» – Введ. 01.01.2014. - М.: Стандартиформ, 2013, - 8 с.
4. ГОСТ 32031-2012 «Продукты пищевые. Методы выявления бактерий *Listeria monocytogenes*». - Введ. 01.07.2014. - М.: Стандартиформ, 2014. – 25 с.
5. ГОСТ Р 52174-03 «Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий). – Введ. 01.01.2009. - М.: Стандартиформ, 2010. – 11 с.
6. Позняковский В.М. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов: Учебник / В.М. Позняковский. - 5-е изд., испр. и доп. - Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2007. – 166 с.

**СЕКЦИЯ**  
**«ГЕОГРАФИЯ»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ  
ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНОГО КУРСА ПО ГЕОГРАФИИ В MOODLE**

***Перерва Андрей Викторович***

*магистрант,  
кафедра географии и методики обучения географии,  
Омский государственный педагогический университет,  
РФ, г. Омск  
E-mail: [pererva1995@mail.ru](mailto:pererva1995@mail.ru)*

***Иванова Наталья Васильевна***

*научный руководитель, доцент, канд. геогр. наук  
Омский государственный педагогический университет,  
РФ, г. Омск*

**METHODOLOGICAL RECOMMENDATIONS FOR THE DEVELOPMENT  
OF AN ELECTRONIC TRAINING COURSE ON GEOGRAPHY  
IN MOODLE**

***Andrey Pererva***

*master student,  
Department of Geography and Methods of Teaching Geography  
Russia, Omsk*

***Natalya Ivanova***

*scientific adviser, Associate Professor, Candidate of Geographical Sciences  
FSBEI of HE "Omsk State Pedagogical University"  
Russia, Omsk*

**АННОТАЦИЯ**

Автор касается вопросов информатизации образования, методическим аспектам использования ИКТ в образовании, нормативных требований к электронным ресурсам, а также методических рекомендаций использования методических материалов по дисциплине «География населения» в системе Moodle.

## ABSTRACT

The author deals with issues of informatization of education, methodological aspects of the use of ICT in education, regulatory requirements for electronic resources, as well as methodological recommendations for the use of teaching materials in the discipline "Population Geography" in the Moodle system.

**Ключевые слова:** география, ИКТ, электронный образовательный ресурс.

**Keywords:** geography, ICT, electronic educational resource.

Изучение географии является важным звеном в познании человеком окружающего мира. В своей повседневной жизни и деятельности человек использует эти знания. Знания о населении играют важную роль в повышении уровня социальной культуры учащихся, опыта эмоционально-ценностного отношения к миру, к деятельности. Умение «правильно» пользоваться информацией позволяют людям лучше ориентироваться в окружающем мире и информационном пространстве. Владение информационными коммуникативными технологиями позволяет учащимся не только экономить время, но и структурировано организовывать свою учебную деятельность.

Электронные образовательные ресурсы – это учебные материалы, представленные в электронном виде, призванные обеспечить образовательный процесс, содержащие учебную информацию и методику обучения. ЭОР также подразумевает ресурсы, которые находятся в различной стадии готовности.

Проанализировав, какие системы дистанционного обучения используют ведущие вузы страны, можно сделать вывод, что на данный момент самой популярной системой является – Moodle. Одним из главных плюсов является то, что Moodle является бесплатной системой. находятся ВУЗы, вошедшие в мировой рейтинг университетов, такие, как Московский государственный университет (МГУ), Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (НИЯУ МИФИ), Новосибирский государственный университет (НГУ) и Московский физико-технический институт (МФТИ).

Учебные элементы, размещённые на ресурсе можно разделить на пассивные и активные. К пассивным будут относиться обычная страница, папка с файлами (содержащая электронные справочные/ дополнительные материалы различного формата или ссылки) и также отдельный файл. К активным же формам будут относиться такие элементы, как глоссарий, лекции, форум, семинары, тесты.

Активные элементы занимают центральную роль использования образовательных ресурсов в обучении. Использование элемента «Лекция» на платформе позволяет переосмыслить классическое понятие. Так, лекции в Moodle можно представить в виде интерактивной или дискретной лекции. Особенностью интерактивной лекции является тип взаимодействия «пользователь-ЭВМ-пользователь» и имеет от 15 до 20 фрагментов (каждый фрагмент содержит от 2000 до 2500 знаков и пробелов). После каждого фрагмента следует от 1 до 2 вопроса, целью которых является выявление освоения каждого их фрагментов, а также все фрагменты и вопросы должны быть связаны друг с другом навигацией.

Основными активными формами по контролю знаний являются такие элементы, как: семинар, задание и тест. Семинар представляет собой разного рода задания, требующие представление работы, которое завершается взаимным оцениванием. Элемент «Задание» помогает оценить сформированность требуемых компетенций в изучении дисциплины у обучающегося. Можно настроить несколько сценариев предоставления ответов на задание: отправка одного файла, более одного файла, ответ в виде текста, а также выполнение задания вне портала. Элемент «Тест» предназначен для диагностики знаний, полученных во время освоения теоретической части. При разработке электронного курса необходимо сформировать банк тестовых вопросов, содержащий примерно 100 вопросов. Данные тестовые вопросы могут использоваться как переходный момент в лекциях от одного фрагмента к другому, а также для проведения входного, промежуточного и итогового тестирования.

При разработке курса стоит добавить элементы коммуникации между пользователями: форум, чат, опрос.

Структурирование учебно-методических материалов по дисциплине «География» осуществляется посредством выделения в нём укрупнённых дидактических единиц – разделов, которые соответствуют важным блокам вопросов, касающихся динамики, структуры и размещения населения и населённых мест.

Применение ИКТ в образовательном процессе является перспективным направлением, помогает расширить объём получаемой информации, но при этом, неправильно организованный процесс обучения может привести к негативным последствиям: снижение абстрактного мышления, чрезмерная утомляемость, нарушение некоторых систем организма. Поэтому при разработке электронных образовательных ресурсов, а также при применении ИКТ в обучении, следует подходить творчески, а также соблюдая санитарно-гигиенические требования. Использование информационных технологий позволяет осуществлять дистанционное образование для обучающихся, которые по тем или иным причинам не могут присутствовать на аудиторных занятиях, при этом молодое поколение быстрее адаптируется к информационно-цифровой среде.

### **Список литературы:**

1. Андреев А.В., Андреева С.В., Доценко И.Б. Практика электронного обучения с использованием Moodle. – Таганрог: Изд-во. ТТИ ЮФУ, 2008. – 146 с.
2. Анисимов А.М. Работа в системе дистанционного обучения MOODLE: учебное пособие – Харьков: ХНАГХ, 2009. - 292 с.
3. Вайндорф-Сысоева М.Е. Педагогические аспекты разработки электронного образовательного ресурса практикующим педагогом: краткий путеводитель: учебно-методическое пособие / М.Е. Вайндорф Сысоева, Т.С.Грязнова. – М.: ИИУ МГОУ, 2014. – 64 с.
4. Змеев М.В., Камалов Р.Р., Макурин А.И. Дистанционное обучение в программной среде Moodle: от урока до курса (учебное пособие для учителей и преподавателей). – Глазов: АНО Центр НИОКР «Универсум», 2018. – 118 с.

**СЕКЦИЯ**  
**«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ АСУП ЗА СЧЕТ  
МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ  
ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА**

***Батраков Дмитрий Сергеевич***

*студент,  
кафедра автоматизации, мехатроники и робототехники,  
Владимирский государственный университет,  
РФ, г. Владимир  
E-mail: [bds-82@yandex.ru](mailto:bds-82@yandex.ru)*

***Кирилина Анастасия Николаевна***

*научный руководитель, канд. техн. наук, доцент,  
кафедра автоматизации, мехатроники и робототехники,  
Владимирский государственный университет,  
РФ, г. Владимир*

**IMPROVING APCS EFFICIENCY BY MODERNIZING  
THE PRODUCTION PLANNING INFORMATION SUPPORT SYSTEM**

***Dmitry Batrakov***

*student,  
Department of Automation, Mechatronics and Robotics,  
Vladimir State University,  
Russia, Vladimir*

***Anastasia Kirilina***

*supervisor, Ph.D., Associate Professor,  
Department of Automation, Mechatronics and Robotics,  
Vladimir State University,  
Russia, Vladimir*

**АННОТАЦИЯ**

В данной статье даны рекомендации по модернизации системы информационной поддержки планирования производства, для значительного увеличения скорости обработки информации и повышения точности учета выполненных операций.

## ABSTRACT

This article provides recommendations for upgrading the information support system for production planning, to significantly increase the speed of information processing and improve the accuracy of accounting for completed operations.

**Ключевые слова:** информационная система, планирование производства, автоматизированная система управления производства.

**Keywords:** information system, production planning, automated production control system.

На современном этапе развития информационных технологий работа производственных предприятий немыслима без внедрения систем информационной поддержки планирования производства (ИППП). Такие системы являются не просто инновационными, они радикально меняют организацию принятия управленческих и технологических решений и не имеют аналогов в стандартном управлении информационными потоками [1].

Системы информационной поддержки планирования производства, построенные на базе вычислительных компьютерных сетей, в значительной степени увеличивают скорость организации и исполнения управленческих и технологических решений разного уровня, а также повышают конкурентоспособность предприятий.

В нашей стране сегодня наступает качественный перелом в области внедрения систем информационной поддержки планирования производств – получило всеобщее признание положение о том, что организация планирования производства – это одна из базовых частей информационных систем любого предприятия. Сегодня руководители промышленных предприятий хорошо понимают, что применение информационных систем дает возможность не только наведение порядка в производстве, но также является мощным экономическим фактором.

По данным аналитического агентства CNews Analytics, рынок ИС планирования производства за последние годы показал одну из самых высоких динамик роста в сегменте отечественной индустрии информационных технологий. Основной потребитель систем ИППП – это, конечно же, государственный производственный сектор, и именно потребность в автоматизации со стороны государственных производственных предприятий стал главным фактором устойчивости рынка систем ИППП [2].

Итак, для разработчиков систем ИППП задача поставлена довольно широко – системы должны уметь работать, как и с обычной корреспонденцией и различными документами организационно-распорядительного характера, так и с разнообразными документами внутреннего пользования, документацией технического характера. Так же систем ИППП применяют и для решения задач прикладных, которые подразумевают взаимодействие с электронным документооборотом.

Можно сказать, что практически любая система ИППП является системой автоматизации технологических процессов обеспечения производства, главной задачей которой есть обеспечение нормального функционирования и работы исследуемого производства.

Информационные технологии вообще и применение систем ИППП, в частности – являются решениями, которые предназначены, в основном, для организации управления процессами малых и средних предприятий. Главными причинами данного расслоения – это, прежде всего, высокая цена присутствия на этом рынке.

Расширение возможностей ИС привело к автоматизации все большего количества процедур управления. В результате чего, все большее количество областей повседневной деятельности покрывались функционалом информационных систем автоматизации.

Всю совокупность ИС, которая представлена на рынке, можно с достаточной степенью условности классифицировать на две большие группы:

- универсальные информационные системы;

- приложения, предназначенные для автоматизации отдельных процессов производства, например, обработки заявок или организации закупок.

Классификация информационных систем относительно разработчиков и применяемых систем управления базами данных (СУБД) имеет следующий вид:

- системы, которые разработаны российскими производителями на основе собственных СУБД;
- системы, которые разработаны российскими разработчиками на основе СУБД «MS SQL/Oracle»;
- русифицированные версии популярных западных систем автоматизации;
- системы, которые разработаны российскими производителями по средствам технологии «Lotus Notes».

Стоит отметить, что особенности программных продуктов обуславливаются спецификой деятельности организации. Это является базой для автоматизации разнообразных областей производства.

Система информационной поддержки планирования производства представляет собой совокупность аппаратных и программных средств, которые используются для хранения или управления информацией и данными в процессе производства.

Исходя из того, что СИППП – это некоторая совокупность взаимосвязанных средств, персонала, методов, которые могут применяться при сборе, обработке, хранении, и выдаче информации для решения поставленных задач, всю ее структуру можно представить, как совокупность должным образом организованных подсистем, которые обеспечивают все эти процессы.

Функции системы определяются как совокупность действий, которые нужны для достижения определенной частной цели. Все функции СИППП можно разделить на информационные, управляющие и вспомогательные.

Информационные функции позволяют осуществлять сбор, обработку и представление данных о состоянии производства, передают все эти данные для последующей обработки. Это могут быть такие функции, как: изменение параметров производства, контроль, формирование отчетных данных и представление

их для ответственного персонал, а также оценка и прогноз деятельности для всего производства его подсистем [3].

Управляющие функции сами могут вырабатывать и реализовывать управляющее воздействие на объекты управления. К ним можно отнести логическое воздействие, программное и адаптивное управление, регулирование параметров.

Если функция реализована в автоматизированном виде, то имеются следующие режимы работы:

- диалог – персонал сам выбирает параметры из предложенных рекомендаций по управлению объектом с помощью ПО;
- советчик – персонал имеет возможность принимать решения о внедрении рекомендаций, которые предлагает системы;
- ручной режим – персонал оценивает обстановку на основе показаний приборов и другой измерительной аппаратуры.

Все подсистемы функциональной части СИППП реализуются в соответствии с выбранными управляющими и информационными функциями.

Подсистема сбора данных реализует снятие информации по каналам связи разными способами – от ручного до полностью автоматизированного. Оператор выполняет лишь первичный сбор и распределение данных. Вся собранная информация анализируется на предмет выявления сущностей, которые могут служить шаблонами для таблиц БД. Далее все данные переходят в системы управления, хранения и обработки информации.

Эта подсистема делает предмашинную подготовку данных и вводит их в базу данных, которая определена как информационная модель предметной области. Оператор при помощи администратора БД по заранее обговоренным правилам заполняют всю базу данных подготовленной информацией. На этом же этапе проверяется достоверность и непротиворечивость представленной информации и происходит обработка, редактирование, сохранение всех данных, а также восстановление утерянных. Основа этой подсистемы – непосредственно база данных (БД), которая управляется системой управления базами данных (СУБД) [4].

Сама база данных определяется как именованная совокупность разделенных и структурированных данных, которая позволяет отображать состояние объектов и их отношения в отдельной предметной области.

В процессе управления производством одной из важнейших задач руководства является сбор данных, их обработка и передача сотрудникам. Чтобы управлять производством эффективно, важно предвидеть ситуацию наперед. Помимо интуитивных оценок сегодня очень широко используется обоснованное оценивание состояния производства на основе уже совершенных изменений, другими словами, экстраполяция.

Проведение экстраполяции можно условно разделить на 3 отдельных этапа:

- сбор и измерение информации;
- создание моделей динамических процессов, которые могут определять деятельность производства;

- проведение моделирования и выражение результатов оценки в будущем.

Для выполнения подобных мероприятий, используют совокупность программно-аппаратных средств (СИППП).

Обобщенно схему организации исследуемой СИППП можно представить в виде схемы, приведенной на рис. 1.



**Рисунок 1. Обобщенная схема исследуемой организации СИППП**

СИППП – это совокупность программно-аппаратных средств, предназначенных для сбора, обработки и представления данных для оптимизации принятия производственных решений, которые позволяют меньше участвовать самому человеку в осуществлении того или иного процесса производства [5].

При этом оптимизация предполагает выбор варианта управления, который позволяет достичь минимальных затрат при максимальном итоговом результате, который обеспечивает наиболее эффективное управление производством.

Задачи, которые решаются при помощи СИППП, определяются целями и условиями работы экономических объектов. С их помощью становится возможным решить такие сложные проблемы, как:

- динамичность и непрерывность принятия производственных решений;
- многовариантность производства;
- сбор данных в режиме реального времени;
- реализация комплексного учета и производственного анализа.

### **Список литературы:**

1. Баронов В.В., Калянов Г.Н., Попов Ю.И., Рыбников А.И. Автоматизация управления предприятием. М.: ИНФРА-М, 2000. – 239 с.
2. Титоренко Г.А. Информационные системы: Учебник / Г.А. Титоренко. - М.: Юнити-Дана, 2015. — 463 с.
3. Грекул В.И. Проектирование информационных систем: Учебник / Г.Н. Денищенко, Н.Л. Коровкина. - М.: Интернет-университет информационных технологий, 2013. – 304 с.
4. Калянов Г.Н. Консалтинг при автоматизации предприятий: подходы, методы, средства: Учебник / Г.Н. Калянов. – М.: СИНТЕГ, 2017. – 172 с.
5. Маслов А.В. Проектирование информационных систем в экономике: Учебное пособие / А.В. Маслов. – Т.: Томский политехнический университет, 2014. – 216 с.

## БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ И МЕТОДЫ ИХ ОБРАБОТКИ

*Декалюк Анастасия Олеговна*

*студент,*

*кафедра бизнес-информатики и математического моделирования  
Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского,*

*РФ, г. Симферополь*

*E-mail: [nasteneka\\_ua100@mail.ru](mailto:nasteneka_ua100@mail.ru)*

## BIG DATA AND ITS PROCESSING METHODS

*Anastasiya Dekalyuk*

*student, Department of business informatics and mathematical modeling,*

*V.I. Vernadsky Crimea Federal University (CFU),*

*Russia, Simferopol*

### АННОТАЦИЯ

Технологии Big Data уже используются повсеместно. В бизнесе это позволяет повышать эффективность и прибыль компании, в обычной жизни – приводит к упрощению некоторых действий. Анализ больших данных позволяет получать конкретные и полезные результаты для дальнейшего их эффективного использования.

### ABSTRACT

Big Data technologies are already being used everywhere. In business, this allows you to increase the efficiency and profit of the company, in ordinary life-it leads to simplification of some actions. Big data analysis allows you to get specific and useful results for further effective use.

**Ключевые слова:** большие данные, метод, машинное обучение.

**Keywords:** Big Data, method, machine learning.

В мире технологических возможностей и постоянного быстрорастущего потока данных был представлен такой термин, как большие данные. Большие данные или Big Data представляют собой структурированные и

неструктурированные данные огромных размеров, которые обрабатываются различными программными инструментами.

Сам термин впервые был использован редактором журнала Nature Клиффордом Линчем в 2008 году, где он обратил внимание на бурный рост объемов мировой информации. Он дал понимание тому, что более развитые технологии помогут освоению и более качественному анализу больших данных.

Big Data обладает некоторыми признаками, которые зашифровали в правило VVV: volume, velocity, variety. То есть, данные должны обладать объемом, присутствует постоянная обработка обновляющихся данных и возможность данных принимать неоднородные форматы, быть частично структурированными или неструктурированными [1].

Анализируя и сравнивая большой объем информации, часто находятся определенные взаимосвязи. Так, становится возможным прогнозировать дальнейшие события. Вспомогательным элементом для человека в таких ситуациях выступает искусственный интеллект. Предоставление нейросетям возможности анализировать терабайты информации в виде фотографий, видео или прочего, дает определенный результат, например, прогнозирование пробок на дорогах в ближайшее время.

В сравнении с традиционной аналитикой, Big Data имеет значительные преимущества. Появляется возможность обработки всего массива представленных данных, отпадает нужда в сортировке данных, также, данные обрабатываются по мере их поступления [2].

Основными поставщиками данных в России выступают поисковые системы. Для этого у них существует достаточно технологическая база для новых сервисов, а также имеют доступ к большим массивам данных.

Для обработки больших данных были разработаны некоторые методы, которые успешно используются на данный момент. Международная компания McKinsey, которая специализируется на задачах стратегического управления, выделила несколько методов Big Data:

1) Data Mining (интеллектуальный анализ данных) представляет собой совокупность методов поиска нетривиальной, неизвестной ранее и полезной информации, которая необходима для принятия решений. В состав Data Mining входят классификация, кластерный и регрессионный анализ, анализ отклонений и др.

2) Краудсорсинг. Происходит передача некоторых задач неопределенному кругу лиц, которые с помощью своего опыта и знаний их решают, при этом трудовой договор не подписывается.

3) Смешение и интеграция данных. Для проведения глубинного анализа используются данные из различных источников с использованием некоторого набора техник.

4) Машинное обучение. Используются обучение с учителем и без учителя. На основе моделей статистического анализа создается комплексный прогноз на основе базовых моделей.

5) Искусственные нейронные сети. В данный метод входят и генетические алгоритмы. С помощью них решаются задачи оптимизации и моделирования за счет случайного подбора, комбинирования искомых параметров. Для этого используются определенные механизмы, которые схожи с естественным отбором в природе.

6) Распознавание образов.

7) Прогнозная аналитика.

8) Имитационное моделирование. Имитацией является численный метод проведения на компьютерах экспериментов с математическими моделями, описывающих поведение сложных систем в течении продолжительных периодов времени. Имитационное моделирование возможно рассматриваться как вид экспериментальных исследований.

9) Пространственный анализ. Такой вид анализа использует различные геоданные для выявления дополнительной необходимой информации.

10) Статистический анализ. Производится анализ временных рядов, А/В-тестирование – при таком методе исследования одну группу параметров

сравнивают с несколькими тестовыми группами, в которых некоторые показатели подвергаются изменению. Это производится для выявления изменений, которые могут улучшить целевой показатель.

11) Визуализация аналитических данных. Информация представляется в формате рисунков или диаграмм, в которые могут быть включены элементы анимации или использование интерактивных возможностей. Таким образом можно показать результаты анализа больших данных в удобном виде для восприятия человеком [3].

В докладе The Data Age 2025 от компании IDC было спрогнозировано, что в 2020 году будет сформировано около 40-44 зеттабайтов (1 зеттабайт = 1024 эксабайта; 1 эксабайт = 1 млрд гигабайтов) информации. К 2025 году это число увеличится в 10 раз. На данный момент, происходит активная интеграция Big Data на предприятия. Будущим большим данным представляются технологии Blockchain, переход на облачные хранилища данных, которые сохраняют ресурсы предприятия, внедрение искусственного интеллекта, а также исследование Dark Data – неоцифрованной информации о компании [4].

### **Список литературы:**

1. Big Data [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.calltouch.ru/glossary/big-data/> (дата обращения: 16.06.2020).
2. Технологии Big Data: как использовать большие данные в маркетинге [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.uplab.ru/blog/big-data-technologies/> (дата обращения: 16.06.2020).
3. Big Data, методы и техники анализа больших данных [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.it.ua/ru/knowledge-base/technology-innovation/big-data-bolshie-dannye> (дата обращения: 16.06.2020).
4. Что такое Big Data [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rb.ru/howto/chto-takoe-big-data/> (дата обращения: 16.06.2020).

## КОМПЬЮТЕРЫ КАК СРЕДСТВО ОБЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ

*Копина Айгерим Серкбаевна*

*студент,  
Омского государственного технического университета,  
РФ, г. Омск*

*Подвигина Валерия Сергеевна*

*студент,  
Омского государственного технического университета,  
РФ, г. Омск  
E-mail: [lerasklv13@gmail.com](mailto:lerasklv13@gmail.com)*

## COMPUTERS AS A MEANS OF COMMUNICATING PEOPLE

*Aigerim Kopina*

*student,  
Omsk state technical University  
Russia, Omsk*

*Valeria Podvigina*

*student,  
Omsk state technical University  
Russia, Omsk*

### АННОТАЦИЯ

В данной статье рассмотрены основные платформы для виртуального общения, а также их главные особенности, представлена информация о структуре интернет-трафика в России.

### ABSTRACT

This article discusses the main platforms for virtual communication, as well as their main features, and provides information about the structure of Internet traffic in Russia.

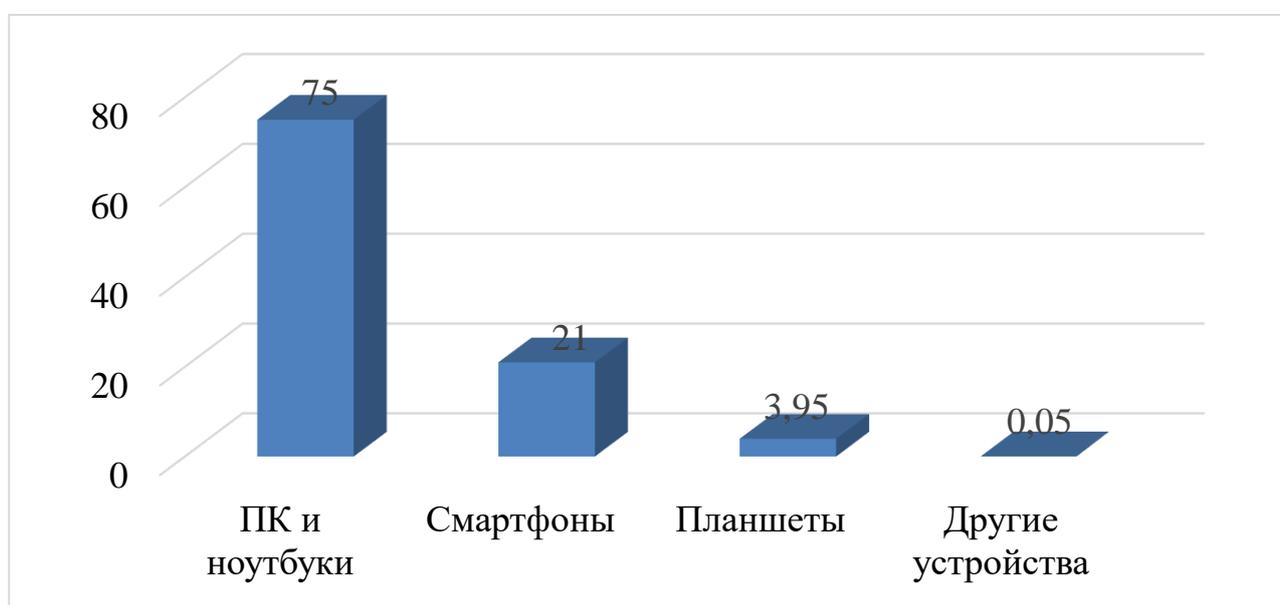
**Ключевые слова:** компьютер, информационные технологии, интернет, интернет-трафик, информационное общество.

**Keywords:** computer, information technology, Internet, Internet traffic, information society.

В современном мире компьютеры играют значимую роль, ведь они помогают осуществить большое количество разнообразных операций. Для расширения возможностей люди используют Всемирную сеть Интернет.

Данная коммуникационная система помогает пользователям персональных компьютеров взаимодействовать и общаться друг с другом. Так, по данным международного агентства «We are social» наибольшая доля интернет-трафика приходится на персональные компьютеры и ноутбуки (рис. 1) [6]. Если рассматривать в процентном соотношении, то на компьютеры приходится 75 % трафика, что примерно в 4 раза больше, чем на смартфоны. На планшеты и другие устройства незначительное количество трафика.

Ведь в настоящее время существуют различные сайты, программы и форумы, благодаря которым можно не только общаться с уже знакомыми людьми, но и обрести новые знакомства. Всемирная сеть помогает наладить контакт людям, находящимся на большой расстоянии, говорящим на разных языках, разного социального статуса и возраста [3].



*Рисунок 1. Доля интернет-трафика в России*

Особенности, характерные для интернет-общения, играют важную роль в налаживании контактов между пользователями. К этим особенностям относятся [1]:

- Анонимность – человек в сети может проявлять свободу высказываний, т.к. риск разоблачения и личной отрицательной оценки среди окружающих минимален;

- Своеобразие протекания процессов межличностного восприятия в условиях отсутствия невербальной информации, т.е. люди руководствуются стереотипами и установками;

- Добровольность и желательность контактов – пользователь добровольно может устанавливать контакт с собеседниками или отказаться от него;

- Возможность использования специальных знаков для обозначения эмоций – смайликов;

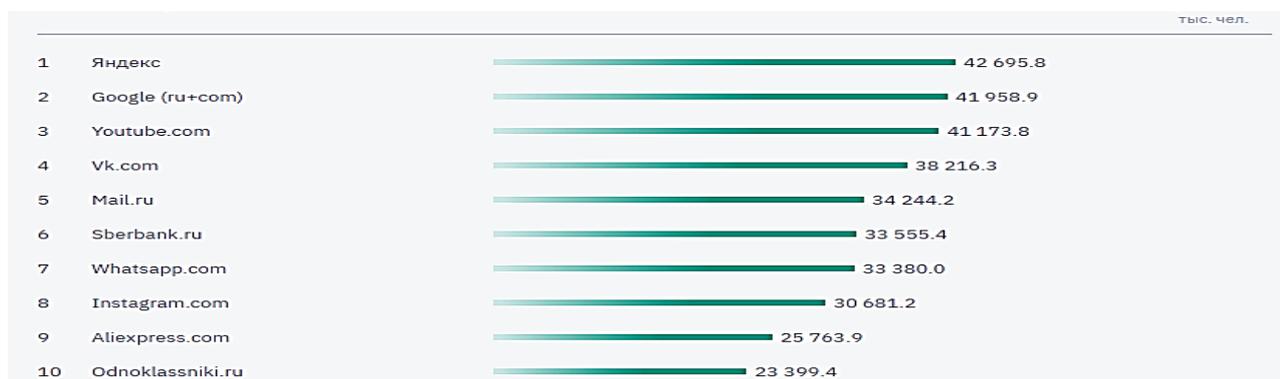
- Стремление к нетипичному, ненормативному поведению, т.е. некоторые пользователи могут презентовать себя не так, как в реальности.

Рассмотрим основные платформы для виртуального общения – форумы, электронная почта и социальные сети. Форумы организуют обмен информацией и общение между большим количеством собеседников, связанных интересами к одной и той же теме. Главным отличием такого способа общения является то, что участником может стать любой, зарегистрировавшийся на данном форуме, а процесс обсуждения продолжится до тех пор, пока поднятая тема будет интересна [2].

Одной из самых первых платформ виртуального общения является электронная почта. Она во многом напоминает обычную почтовую связь, только письма существуют в виде электронного сообщения. Письма отправляются с компьютера адресанта на почтовый сервер, а затем доставляется адресату на его почтовый ящик. Преимущества электронной почты составляют быстрота доставки, экономия денежных средств и разнообразие информации (по электронной почте можно отправлять звуковые сообщения, офисные документы, изображения и др.) [2].

Наиболее популярным способом общения в Интернете являются социальные сети. Почти половина населения России зарегистрирована в соцсетях и активно

ими пользуется [6]. Данные исследования Deloitte также подтверждают популярность социальных сетей (рис. 2) [5].



**Рисунок 2. Топ-10 интернет-ресурсов**

По итогам 2018 года по использованию лидируют в рейтинге соцсети ВКонтакте, YouTube и Одноклассники. На пятой строчке — Instagram, на шестой — Facebook.

Такие платформы включают в себя многие функции: прослушивание музыки, просмотр видео, игры, но самая главная – переписки. Переписка в сети может быть непонятна другим, так как в основном связана с предыдущими событиями. Темы разговора часто и быстро меняются, что позволяет получить большое количество информации за короткий срок, что соответствует современному ритму жизни, где нет времени на глубокое погружение в проблему [4].

Также в социальных сетях теперь доступны аудиосообщения, они могут заменить обычный разговор по телефону, только нет необходимости рассказывать номер телефона. Но если хочется увидеть собеседника, то существует такая функция как видеозвонок, который позволяет общаться с друзьями как в реальности, видеть их эмоции и движения.

Таким образом, путем сбора и анализа информации, можно сделать вывод, что компьютер является наиболее универсальным аналогом реального общения. С помощью интернета можно обрести новые знакомства через такие платформы, как электронная почта, социальные сети и форумы. Наиболее популярным и универсальным из них являются социальные сети. Однако, ни одна из этих платформ не может заменить реальное общение.

## Список литературы:

1. Воронцова Т.А. Формирование социолекта в интернет-коммуникации / Т.А. Воронцова // Филологический класс. – 2018. – № 3. – С. 60-66.
2. Горелова А.М. Компьютеры как средство общения людей / А.М. Горелова // Социально-экономические и естественно-научные парадигмы современности. – 2018. – № 4. – С. 764-767.
3. Талюк В.А. Интернет как способ межкультурной коммуникации / В.А. Талюк // Аллея науки. – 2019. – № 5 (32). – С. 283-286.
4. Широкалова Г.С. Социальные сети как фактор взаимопомощи / Г.С. Широкалова // Практики заботы в современном обществе. – 2017. – № 8. – С. 296-303.
5. Официальный сайт международной сети «Deloitte» [Электронный ресурс] / URL: <https://www2.deloitte.com/ru/ru.html> (дата обращения: 10.12.2019).
6. Официальный сайт международного агентства «We are social» [Электронный ресурс] / URL: <https://wearesocial.com/> (дата обращения: 10.12.2019).

## **SMART FIELD, ИЛИ «УМНОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ» - БУДУЩЕЕ НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

***Рахманов Максим Максимович***

*студент, отделение СПО,  
Филиал Тюменского индустриального университета в г. Сургуте,  
РФ, г. Сургут  
E-mail: [rakhmanov\\_maksim1342@mail.ru](mailto:rakhmanov_maksim1342@mail.ru)*

***Каунов Андрей Сергеевич***

*научный руководитель, преподаватель отделения СПО,  
Филиал Тюменского индустриального университета в г. Сургуте,  
РФ, г. Сургут  
E-mail: [andreykaunov86@gmail.com](mailto:andreykaunov86@gmail.com)*

### **АННОТАЦИЯ**

Целью данной работы является обзор и анализ современных информационных технологий в нефтегазовой отрасли, в частности технологии Smart Field. При написании работы использовались теоретические методы исследования. В результате были определены преимущества и перспективы данной технологии, а также дана оценка ее технологической эффективности.

**Ключевые слова:** умное месторождение; повышение нефтеотдачи; автоматизация; оптимизация; энергоэффективность.

Информационные технологии активно вливаются в нашу жизнь, и все больше укрепляются во многих ее отраслях, и нефтегазовая отрасль не стала исключением. Процесс интеллектуализации производства является очень актуальным, так как с появлением нового оборудования и ростом темпов отбора углеводородного сырья, нефтегазовые компании сталкиваются с новыми проблемами.

Далеко не все месторождения во всем мире могут похвастаться скважинами с фонтанным способом добычи, для которых процесс увеличения объёмов не так важен. В России время, когда «нефть била фонтаном», осталось позади, сейчас для поддержания добычи приходится искать ее гораздо глубже, а также

не всегда в самых благоприятных условиях. Если говорить о России, то уникальные месторождения, которые были открыты порядка 50-ти лет назад, на данный момент находятся на стадии снижения добычи нефти и газа.

И совершенно очевидно, что если не развивать и не внедрять новые технологии, в том числе информационные, то нефтегазовая промышленность России рискует столкнуться с новыми проблемами. На данный момент большинство полезных ископаемых в России относятся к трудноизвлекаемым запасам (ТРИЗ), и для их нахождения и последующего извлечения не обойтись без информационных технологий [1].

Smart field (или «умное месторождение») является специализированным комплексом программного и технического оснащения для месторождения, с помощью которого появляется возможность управлять нефтяным пластом с главной целью – повышение нефтеотдачи. Суть системы состоит в том, что она бережно использует месторождение, для того чтобы как можно дольше продлить период эксплуатации.

Также немаловажной задачей Smart field является повышение энергоэффективности оборудования и процессов, происходящих на месторождении. Это существенно повысит энергоэффективность добычи нефти, а также благоприятным образом скажется на окружающей среде, так как количество выбросов углекислого газа в атмосферу также существенно снизится [2].

Система Smart Field состоит из множества компонентов, каждый из которых имеет свое назначение. Решение компании Schneider Electric предполагает автоматизацию месторождения, сбор, анализ и передачу информации, а также система может самостоятельно производить операции по повышению эффективности работы.

Важной особенностью Smart Field является ее способность управлять не только отдельной скважиной и ее оборудованием (например, ПШГН или УЭЦН), но и одновременно целыми кустами скважин благодаря кустовой телемеханике. Также «умное месторождение» способно управлять системами подготовки нефти и газа, включая ДНС (дожимные насосные станции),

системами ППД, нагнетательными скважинами и узлами учета воды. Главной целью на будущее перед системой Smart field – стоит полная автоматизация не только добычи углеводородов, но и их последующая переработка и подготовка к продаже.

	Компания	Месторождения	Технология
	Shell	Салымские	Умное месторождение
	Chevron	Joint Operations Wafra	Интеллектуальное месторождение
	Роснефть	Приобское	Месторождение на ладони
	Газпром	Сахалин-2	Умное месторождение
	BP	Самотлорское, Ваньеганское, Уватские	Интеллектуальное месторождение
	НК ЛУКОЙЛ	Западная Курна -2	Интеллектуальное месторождение
		Кокуйское	Интеллектуальный куст скважин
	Татнефть	Ромашкинское	Интеллектуальное месторождение

**Рисунок 1. Список Российских компаний, использующих технологию «Smart field»**

Перед технологией «Умное месторождение» ставятся следующие задачи:

1. Повышение добываемых объемов нефти и газа;
2. Увеличение периода эксплуатации месторождения;
3. Оптимизация производственных издержек, уменьшение расходов.

Использование информационных технологий в нефтегазовой отрасли существенно повлияет на процесс нефтедобычи. Система, которой планируется оборудовать месторождения, будет автоматизировано собирать информацию, обрабатывать ее и отправлять рабочему персоналу, и все это в режиме реального времени. Это позволит в кратчайшие сроки принимать любые решения, связанные с изменениями параметров и корректировать режим работы скважин, что обеспечит максимальные объёмы добычи углеводородов [3].

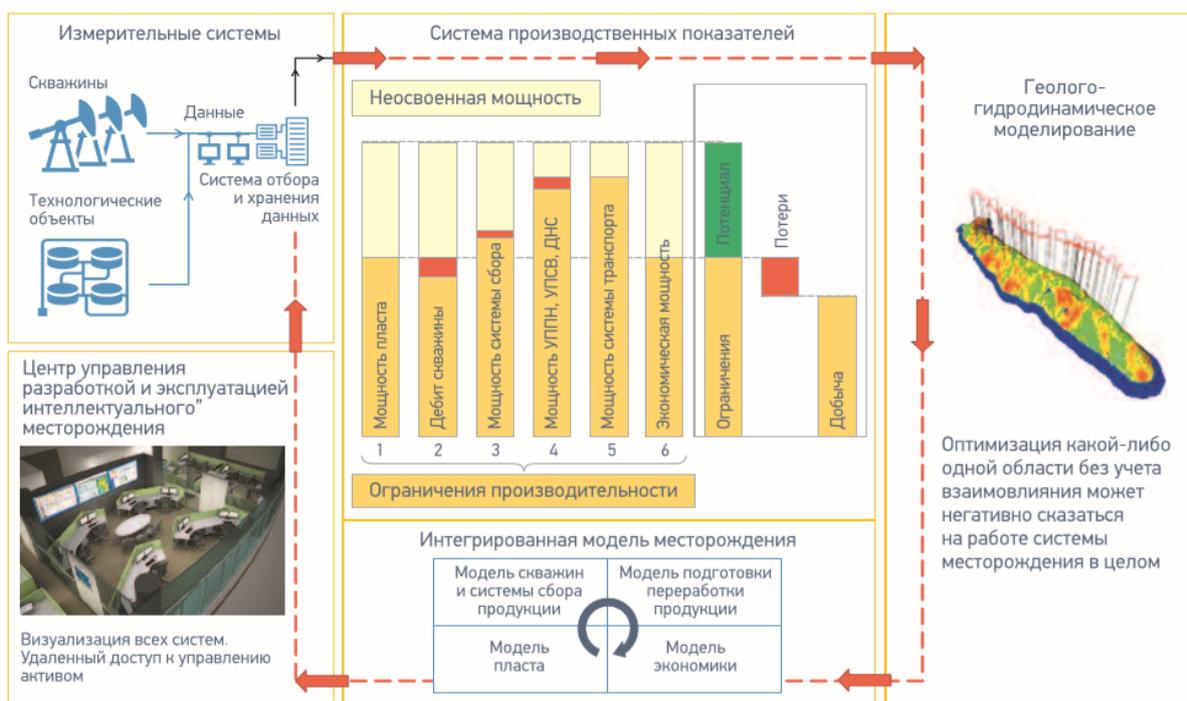
Ключевые преимущества технологии Smart field – это, в первую очередь, экономия энергии и надежность системы. Во-первых, на приводы насосов и другое энергозатратное оборудование можно устанавливать специальные

частотные преобразователи. Это позволит сэкономить до 30% электроэнергии. Более того, система «Smart Field» сама способна анализировать расход электроэнергии на отдельных участках месторождения, а также выявлять элементы с наибольшим перерасходом и потерей энергии. Это позволит оптимизировать энергоресурсы и избежать лишних затрат [4].

Помимо экономии энергии, важным является защита оборудования. «Умное месторождение» способно анализировать работу оборудования и замечать неисправности и отклонения на ранней стадии, что поможет устранить неполадки, не доводя оборудования до критического состояния. Также применение данной системы позволит сократить риски, связанные с безопасностью и охраной труда. Система работает автоматически, а следить и изменять какие-либо параметры можно удаленно, следовательно, количество выездов на скважины сократиться.

На рисунке 2 в левом верхнем углу изображена условная схема сбора информации со скважин и технологических объектов и процесс передачи информации персоналу, а также ее преобразования в более удобный и наглядный вид.

В центральном блоке информации на рисунке 2 мы можем рассмотреть систему производственных показателей, представленных в виде диаграммы. Можно отметить, что все колонки работают с ограниченной мощностью, которую система подбирает самостоятельно, в этом и заключается главный принцип «Умного месторождения» – бережное использование пласта с целью как можно дольше продлить период эксплуатации.



**Рисунок 2. Концепция «Умного месторождения»**

В правой же части рисунка 2 мы видим расширенный анализ и прогнозирование работы залежи, ее геологическую модель. Дело в том, что «умное месторождение» анализирует процессы и делает определенные прогнозы на будущее, основываясь уже собранную информацию ранее.

Наконец, на рисунке также изображен центр управление событиями. Он обеспечивает возможность управлять процессами, происходящими на месторождении удаленно, без вмешательства человека. Более того «умное месторождение» моделирует пласт и скважины с постоянным обновлением данных, что позволяет более наглядно и удобно проводить мониторинг процессов в реальном времени.

Наконец, ключевым показателем эффективности технологии является повышение уровня добычи – эффект варьируется в интервале от 10% до 25% прироста добычи. Немаловажным фактором является также снижение затрат на операции необходимые для извлечения углеводородов.

Подводя итог нашей работы, можно уверенно заключить: внедрение Smart Field поможет достичь отличных результатов в аналитике, моделировании и регулировании процессов добычи нефти, что в свою очередь позволит

нефтегазовой промышленности России еще продолжительное время эксплуатировать уже имеющиеся месторождения и перейти на новый уровень технологической оснащенности.

Ни для кого ни секрет, что сейчас во многом экономика нашей страны, зависит от сырьевой составляющей, но благодаря высоким технологиям процесс нефтедобычи может стать абсолютно автоматизированным, что даст возможность для развития других отраслей. Более того система снижает вредные последствия на окружающую среду, что в будущем позволит конкурировать с какими-либо альтернативными источниками энергии.

### **Список литературы:**

1. Власов А.И., Можиль А.Ф. Обзор технологий: от цифрового к интеллектуальному месторождению/ Научно-Технический Центр «Газпром нефти» (ООО «Газпромнефть НТЦ») [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ntc.gazprom-neft.ru/research-and-development/proneft/2382/38396/> (дата обращения: 03.06.2020).
2. Зубкова Е.А. «Умное» месторождение для оптимального промысла [Электронный ресурс] // Интернет портал сообщества ТЭК EnergyLand: сайт. – URL: <http://www.energyland.info/analitic-show-123296> (дата обращения: 20.05.2020).
3. Красеньков С.В. Развитие цифровых технологий в нефтегазодобывающей отрасли [Электронный ресурс]: сайт. – URL: <https://sst.ru/press/expert-articles/the-development-of-digital-technology-in-the-oil-and-gas-industry/> (дата обращения: 27.05.2020).
4. Черкасов М.А. «Умные» технологии в нефтегазовой отрасли/ статья опубликованная в журнале Control Engineering Russia [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://controlengrussia.com/otraslevye-resheniya/umny-e-tehnologii-v-neftegazovoj-otrasli/> (дата обращения: 11.05.2020).

**РАЗРАБОТКА НЕЙРОСЕТЕВОЙ МОДЕЛИ,  
ПРОГНОЗИРУЮЩЕЙ ВЕРОЯТНОСТЬ УСПЕХА МАЛОГО БИЗНЕСА  
В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ**

***Рамазанова Фарида Микаиловна***

*студент, Социально-экономического института,  
Российский экономический университет имени Г.В. Плеханов,  
РФ, г. Саратов  
E-mail: [anturium96@mail.ru](mailto:anturium96@mail.ru)*

***Селютин Александр Дмитриевич***

*студент  
Института прикладных информационных технологий и коммуникаций  
Саратовский Государственный Технический Университет им. Гагарина Ю.А.,  
РФ, г. Саратов  
E-mail: [cool.selutin99@yandex.ru](mailto:cool.selutin99@yandex.ru)*

**DEVELOPMENT OF NEURAL NETWORK MODEL THAT PREDICTS  
THE PROBABILITY OF SUCCESS OF SMALL BUSINESS  
IN SARATOV REGION IN A CORONAVIRUS PANDEMIC**

***Farida Ramazanova***

*student of the Socio-economic Institute,  
Plekhanov Russian University of Economics,  
Russia, Saratov*

***Alexander Selyutin***

*student of Institute information technology and communications  
Saratov State Technical University,  
Russia, Saratov*

**АННОТАЦИЯ**

В статье приведено решение проблемы дифференциации параметров, влияющих на успешность малого бизнеса в Саратовской области в условиях пандемии коронавируса. Данная задача является актуальной для индивидуальных предпринимателей. Для решения проблемы разработана нейросетевая модель многослойного перцептрона, позволяющая определять вероятность успешность малого бизнеса от поступающих входных параметров, а также, создан веб-интерфейс для обученной модели. Разработанный интерфейс позволяет взаимодействовать с системой максимально комфортным способом.

## ABSTRACT

The article provides a solution to the problem of differentiation of parameters that affect the success of small businesses in the Saratov region in the context of a coronavirus pandemic. This task is relevant for individual entrepreneurs. To solve the problem, a neural network model of a multi-layer perceptron was developed, which allows determining the probability of small business success from incoming input parameters, and a web interface was created for the trained model. The developed interface allows you to interact with the system in the most comfortable way.

**Ключевые слова:** малый бизнес, пандемия, коронавирус, Flask, многослойный перцептрон.

**Keywords:** business, pandemic, coronavirus, Flask, multilayer perceptron.

## Введение

В марте вспышка коронавируса вызвала падение мирового фондового рынка, которое с тех пор сравнивают с финансовым кризисом 2008 года. В российской экономике доминируют крупные промышленные компании и экспортеры природных ресурсов [6]. Но в то время, как на долю малых и средних предприятий приходится лишь пятая часть ВВП, они являются важнейшей частью сферы услуг, гостиничного бизнеса и розничной торговли. На сегодняшний день, владельцы малого бизнеса борются с растущими финансовыми и эмоциональными потерями, вызванными глобальным кризисом в области здравоохранения. Пандемия коронавируса становится существенной угрозой для малого бизнеса страны и потенциально может еще больше уменьшить число малых компаний в российской экономике [1]. Потеря малого бизнеса часто создает волновой эффект в небольших городах, где маленькие магазины и рестораны остаются их жизненной силой. Эти владельцы бизнеса часто зависят друг от друга, что означает, что некоторые из них навсегда закрывают затвор, и это может привести к тому, что за ними последует еще больше.

Саратовская область входит в число регионов со средней вовлеченностью жителей в малый бизнес. В Саратовской области, в связи с распространением коронавирусной инфекции, закрыты многие объекты малого и среднего бизнеса. Не работают торговые центры, кинотеатры, кафе и рестораны, спортклубы, бассейны и т.д. «Индекс закрытости» экономики области, который характеризует долю бизнеса, временно простаивающего из-за пандемии коронавируса, составляет на данный момент 9,3% [2]. В среднем по России, отметила чиновница, этот показатель равен 24%.

Глава Саратова Михаил Исаев отметил, что в «коронавирусное время» особое внимание уделяется экономике региона. Меры поддержки бизнеса постоянно дорабатываются, расширяются, а также отлаживается механизм их реализации. В бюджет Саратовской области поступила дотация в размере 2,2 млрд рублей [3]. Деньги перечислены региону на компенсацию снижения доходов из-за коронавируса.

Министерство экономического развития области продолжает работу по расширению мер поддержки малого и среднего бизнеса в условиях ограничительных мер из-за распространения коронавирусной инфекции. Наиболее значительной поддержкой для бизнеса стали изменения закона Саратовской области об установлении дифференцированных налоговых ставок для ряда категорий хозяйствующих субъектов, работающих по упрощенной системе налогообложения. Помимо этого, для предприятий общепита и торговли, работающих по патентной системе, антикризисной мерой предусмотрено снижение налога в два раза. Также региональным планом предусмотрена отсрочка по аренде государственного и муниципального имущества в 2020 году и ее последующая уплата равными частями в 2021 году.

Все принятые меры позволят не допустить ликвидации предприятий и сохранить рабочие места. Важность этого озвучил в своем обращении Президент России Владимир Путин, предложив безвозмездные субсидии субъектам малого и среднего предпринимательства в размере МРОТ (12,1

тысячи рублей) на сотрудника при условии сохранения штатной численности не менее 90% на 1 апреля [5].

Кроме того, разработан План первоочередных мероприятий по обеспечению устойчивого развития экономики Саратовской области в условиях ухудшения ситуации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции. Помимо перечисленных мер поддержки бизнеса, в плане предусмотрена социальная поддержка граждан, финансовое обеспечение оказания медицинской помощи населению, обеспечение товарами первой необходимости, поддержка системообразующих предприятий и видов экономической деятельности, оказавшихся в зоне риска и общесистемные меры.

Но, несмотря на все принятые меры и выделенные субсидии, экономические последствия пандемии для малого бизнеса серьезные и беспрецедентные: снижение потребительского спроса, рост безработицы и общей экономической неопределенности негативно отразились на ситуации с малым бизнесом. Как показали предыдущие экономические потрясения, малые предприятия, как правило, испытывают наиболее серьезные последствия, поскольку у них меньше шансов иметь резервы, ресурсы и возможности для прекращения работы на длительный период, изменить свои бизнес-планы, чтобы полностью перейти на удаленную работу, или просто пережить потери до тех пор, пока экономика не восстановится. И, в связи с этим, малым предприятиям приходится придумывать способы продолжать обслуживать клиентов и расширять свои предложения. Предприятия увеличили спектр предоставляемых услуг, рассматривают новые способы доставки продуктов и услуг, сотрудничают с другими компаниями и др.

### **Постановка задачи и цель работы**

В связи с актуальностью и трудностью определения успешности малого бизнеса необходимо дифференцировать основные факторы, определяющую вероятность успешности бизнеса. Разрабатываемая система должна давать ответ, в процентном соотношении, на вопрос о вероятности избежать критических

убытков у конкретного производства. Также информационная система должна обладать удобным и понятным интерфейсом.

Целью текущей работы является разработка нейросетевой модели многослойного перцептрона для определения вероятности малого бизнеса в Саратовской области по ряду входных параметров. Описанный выше вид нейросетевой архитектуры лучше всего подходит для анализа, дифференциации и классификации простых типов данных. Будет необходимо обработать полученные данные, привести их к одной ранговой шкале. Также потребуется верно подобрать оптимальное количество слоев для модели, чтобы она обладала достаточной точностью и верно дифференцировала входящие данные. Помимо этого, необходимо готовой и обученной модели перцептрона придать понятный пользовательский интерфейс. Разработка модели будет происходить с использованием языка программирования Python версии 3.6.7. Будут использованы такие библиотеки для машинного обучения как Keras, а в качестве основы для наиболее главных операций будет использоваться библиотека от Google под названием TensorFlow. Веб-интерфейс будет разработан на фреймворке для создания веб-приложений Flask.

### **Разработка нейросетевой модели**

Сегодня существует большое разнообразие нейросетевых архитектур, которые способны выполнять разные задачи. Также существуют разнообразные методы обучения нейросетей, например, с учителем и без. В обучении с учителем множество данных, над которым происходит работа модели, заранее содержит ответ, который должна выдавать система после завершения процесса обучения, но уже на новых данных. При обучении без учителя система должна прийти к балансу многократным повторением, благодаря более однозначному выявлению с каждой итерацией различных зависимостей. Для текущей задачи, связанной с дифференцированием массивов данных оптимально будет использовать архитектуру многоуровневого перцептрона [4]. При разработке будет использоваться фреймворк Keras, содержащий в своей основе фреймворк

для TensorFlow. Фреймворк Keras содержит в себе множество алгоритмов для обучения нейросетевых моделей, а также позволяет очень удобно конфигурировать разрабатываемую модель. Благодаря абстракции, которую обеспечивает фреймворк разработка нейросетевой модели будет проходить безболезненно.

### **Первичная обработка данных**

Был разработан парсер данных о предприятиях Саратовской области. Данные были обработаны и классифицированы.

Количество записей о предприятиях, которые удалось корректно обработать, равняется 896. Этого будет достаточно, чтобы обучить модель, с достаточно высокой точностью. Формат, в котором хранятся полученные данные о пациентах – csv файл. Все записи содержат метку класса, то есть обучение модели происходит с учителем, ответы будут оптимизировать веса нейросети.

Для максимально эффективного обучения модели необходимо разделить имеющийся набор данных на 3 выборки, по которым будет проводиться дальнейшее обучение и проверка. Был написан скрипт, который размещает в случайном порядке записи о пациентах по 3 файлам: файл для обучения модели, файл для валидации модели, а также файл проверки модели на явление переобучения. После исполнения скрипта и распределения записей по файлам в файле для обучения модели оказалось 602 записи, в валидационном файле находится 192 записей о пациентах, и в файле для проверки 102 строки со сведениями об успешности бизнеса.

### **Обучение модели**

После распределения записей необходимо заняться разработкой модели. Первым делом следует верно добавить слои и активационную функцию. Благодаря фреймворку Keras сделать это очень просто. Было добавлено 2 промежуточных слоя. Перцептрон представляет собой сужающуюся модель от входного слоя с описанными выше параметрами до 1 нейрона, с предсказанием

по поводу успешности бизнеса, на выходном слое. Обучение происходит минибатчами. Это означает, что обучающее множество разбивается на небольшие кортежи по 20 строк, а общие для всей модели веса корректируются в конце итерации. Всего таких итераций обучения 400.

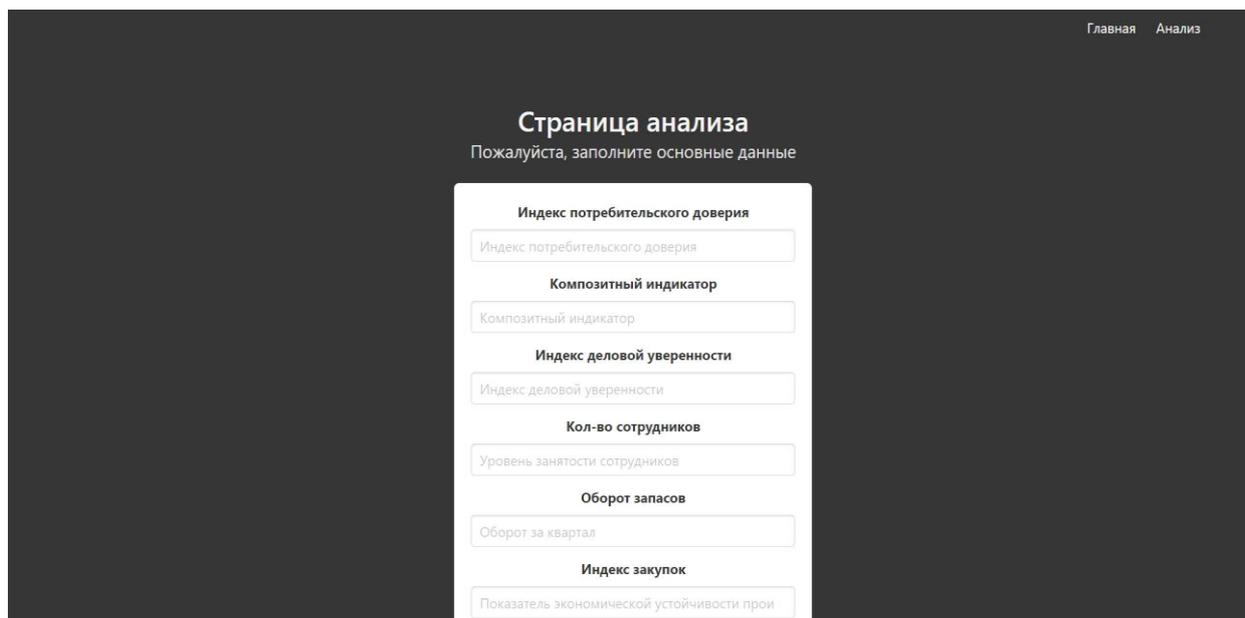
Обучение модели на рабочей станции с процессором Intel Core i7-6700HQ, 16 GB RAM, видеоадаптером NVIDIA GeForce GTX 960M заняло 15 минут. После этого модель была сохранена в формате h5 для дальнейшего использования. На обучающем множестве была достигнута точность 92%. На тестовом множестве точность составила 89%. Очень хороший результат! Теперь необходимо создать удобный интерфейс пользователя.

### **Разработка веб-интерфейса**

Для разработанной модели необходимо создать веб-интерфейс в виду его удобства и универсальности использования. Интерфейс должен обладать следующим минимальным функционалом: возможность внести данные о предприятии, получить результат с процентным соотношением об успешности в период пандемии. Для разработки был выбран фреймворк Flask. Данная технология обладает рядом преимуществ, например, удобнейший шаблонизатор Jinja 2, а также замечательный маршрутизатор Werkzeug. Все эти преимущества позволят быстро и качественно разработать веб-интерфейс.

Необходимо разработать функцию, которая будет принимать, поступившие данные от веб-формы и обрабатывать результат с помощью нейросетевой модели. Потребуется выделить отдельный поток для данной функции, так как действие по обработке и классификации должно обрабатываться параллельно с HTTP-запросом.

На Рисунке 1, который представлен ниже, изображён интерфейс готовой информационной системы.



***Рисунок 1. Веб-интерфейс информационной системы***

## **Заключение**

В ходе работы была разработана нейросетевая модель многослойного перцептрона, выполняющая функцию вероятностного определения успешности малого бизнеса в Саратовской области в условиях пандемии коронавируса. К разработанной модели был создан веб-интерфейс.

Разработанная система может применяться индивидуальными предпринимателями в случае возникновения неоднозначностей и трудностей при диагностировании убытков предприятия.

## **Список литературы:**

1. Веселовский С.Я. Глобализация рынков труда. Динамика. Проблемы. Перспективы / С.Я. Веселовский. - М.: Институт научной информации по общественным наукам (ИНИОН) РАН, 2010. – 493 с.
2. Доклад о росте. Стратегии устойчивого роста и инклюзивного развития. - М.: Весь Мир, 2009. – 125 с.
3. Минаев С.В. Глобальная экономика. 2009 год / С.В. Минаев. - Москва: Высшая школа, 2010. – 645 с.
4. Рутковская Д. Нейронные сети, генетические алгоритмы и нечеткие системы / Д. Рутковская, М. Пилиньский, Л. Рутковский. - М.: Горячая линия - Телеком, 2013. – 384 с.

5. Рэнд Айн Возвращение примитива. Антииндустриальная революция / Айн Рэнд. - М.: Альпина Паблицер, 2016. – 348 с.
6. Черняховский Д.А. Ресурсы и развитие. От бактерий к рынку / Д.А. Черняховский. - М.: Информанализ, 2009. – 152 с.

**СЕКЦИЯ**  
**«МАШИНОСТРОЕНИЕ»**

**ВЫЕЗДНАЯ ДИАГНОСТИКА АВТОМОБИЛЯ  
КАК ОДНА ИЗ САМЫХ ВОСТРЕБОВАННЫХ СЕРВИСНЫХ УСЛУГ**

***Панасенко Вероника Александровна***  
*студент, кафедра управления и сервиса в технических системах,*  
*Уфимский государственный нефтяной технический университет,*  
*РФ, г. Уфа*  
*E-mail: [veronikaty@bk.ru](mailto:veronikaty@bk.ru)*

**ON-SITE CAR DIAGNOSTICS  
AS ONE OF THE MOST POPULAR SERVICES**

***Veronika Panasenko***  
*student, Department of management and service in technical systems*  
*Ufa state petroleum technical University,*  
*Russia, Ufa*

**АННОТАЦИЯ**

В статье рассматривается выездная компьютерная диагностика как одно из перспективных направлений развития сервисных услуг. Акцентируется внимание на необходимости использования компьютерной диагностики для предупреждения поломок, оценки технического состояния транспортного средства и выявления и устранения неисправностей.

**ABSTRACT**

The article considers field computer diagnostics as one of the most promising areas of service development. Attention is focused on the need to use computer diagnostics to prevent breakdowns, assess the technical condition of the vehicle and identify and eliminate malfunctions.

**Ключевые слова:** выездная диагностика, мультимарочные сканеры, компьютерная диагностика, Diagnostic Link Connector.

**Keywords:** field diagnostics, multi-beam scanners, computer diagnostics, Diagnostic Link Connector.

Для каждого водителя неисправности в автомобиле всегда возникают некстати, тем более если это случается во время эксплуатации транспортного средства. Кроме того, автолюбитель начинает паниковать, суетиться и нередко совершает необдуманные действия. В такой ситуации водитель должен выполнить базовые рекомендации: быстро убрать транспортное средство на обочину, выставить знак аварийной остановки и включить аварийную сигнализацию, обеспечить свою безопасность, надев светоотражающий жилет. После выполнения всех необходимых действий он может визуально произвести осмотр транспортного средства и связаться с техническими службами.

Устранять поломку самостоятельно или с помощью равнодушных автовладельцев в ряде случаев может быть опасно: это может привести к усугублению ситуации и вызвать еще более серьезный и дорогостоящий ремонт. Решить данную проблему, быстро выявить неисправность и сэкономить финансы на технических службах поможет выездной сервис компьютерной диагностики. Компьютерная диагностика автомобиля производится с использованием мультимарочных сканеров, оснащенных современными программами для диагностики, например, ScanDoc, DashCommand, Scanmaster, Motordata OBD, OBD Car Doctor [1]. Специалист с помощью кабеля подключается к разъему Diagnostic Link Connector и определяет коды ошибок. Выявив коды неисправностей, он может сделать вывод о способах их устранения. В ряде случаев ремонт можно выполнить на месте и без дополнительных затрат. На примере этого случая мы видим, как инновационные технологии позволяют сэкономить время и снизить затраты на устранения неисправностей.

Еще одна возможность сервиса выездной компьютерной диагностики - оказание услуг по оценке технического состояния автомобилей. К данной услуге часто прибегают автолюбители, желающие приобрести подержанный автомобиль. Нередко продавец автомобиля отказывается ехать на станцию технического осмотра вместе с покупателем, ссылаясь на нехватку свободного времени или на неудобное месторасположение сервиса. Выездная компьютерная диагностика решает эту проблему и позволяет произвести проверку электронных систем

и определить реальный пробег автомобиля, обосновать снижение цены на машину. Данная услуга помогает приобрести исправное транспортное средство, не требующее больших вложений.

Помимо вышеперечисленных преимуществ, вовремя произведенная выездная компьютерная диагностика продлит срок эксплуатации автомобиля. Компьютерная диагностика позволяет на раннем этапе определить неисправности, вовремя их устранить и избежать дорогостоящего ремонта узлов и агрегатов автомобиля [2].

Таким образом, можно сделать вывод, что выездная компьютерная диагностика - это необходимая в наше время услуга, позволяющая поддерживать автомобиль в исправном состоянии, экономить время и финансы при выборе подержанного транспортного средства и при его непредвиденных поломках.

#### **Список литературы:**

1. Электронный ресурс: <https://apptoday.ru/publication/reiting-programm-dlya-diagnostiki-avtomobilei-dlya-noutbuka>
2. Мартин Т. Диагностика и ремонт автомобильного электрооборудования / Т. Мартин. - М.: Эксмо, 2019. – 192 с.

**СЕКЦИЯ**  
**«МЕДИЦИНА»**

**РАЗРАБОТКА НОВОГО МЕТОДА  
КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИНСУЛИНА**

***Оспанов Темур Амирович***

*студент, кафедра химическая технология,  
Каракалпакский государственный университет имени Бердаха,  
Республика Узбекистан, г. Нукус  
E-mail: [d.b.sarsenbaev@gmail.com](mailto:d.b.sarsenbaev@gmail.com)*

***Жапарбаева Макпал Алпысбаевна***

*студент, кафедра медицинская биология,  
Каракалпакский медицинский институт,  
Республика Узбекистан, г. Нукус*

**DEVELOPMENT OF A NEW METHOD OF QUANTITATIVE  
DETERMINATION OF INSULIN**

***Temur Ospanov***

*student, department of Chemical Technology,  
Karakalpak state university named after Berdakh,  
Uzbekistan, Nukus*

***Makpal Japarbaeva***

*student, department of medical biology,  
Karakalpak Medical Institute,  
Uzbekistan, Nukus*

**АННОТАЦИЯ**

Определение и регулирование уровня сахара в человеческой, и соответственно определение уровня инсулина, и конечном итоге, в составе препаратах является очень важной и не до изученной проблемой. Одним из важнейших факторов, способствующих улучшению качества лекарственных средств, является систематическое повышение эффективности методов их контроля и стандартизации. Рассматриваемая тема данной статьи охватывает именно эти аспекты данного вопроса.

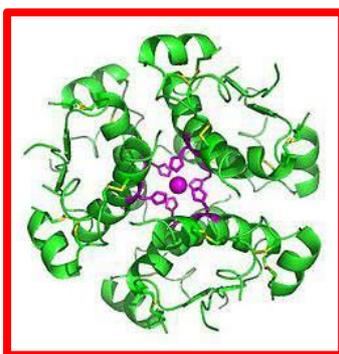
## ABSTRACT

Determining and regulating the level of sugar in the human, and accordingly determining the level of insulin, and ultimately, in the composition of the preparations is a very important and not yet studied problem. One of the most important factors contributing to the improvement of the quality of medicines is the systematic increase in the effectiveness of methods for their control and standardization. The subject of this article is considered to cover precisely these aspects of this issue.

**Ключевые слова:** инсулин, гормоны, организм.

**Keywords:** insulin, hormones, organism.

**Инсулин** - гормон, вырабатывающийся в *B*-клетках островков Лангерганса поджелудочной железы, по химической структуре представляющий соединение белковой природы, содержащее 51 аминокислотный остаток. Молекула инсулина состоит из двух цепей: из цепи А (21 аминокислотный остаток) и цепи В (30 остатков), соединенных дисульфидным мостиком.



*Рисунок 1. Молекула инсулина*

Биологический предшественник - проинсулин представляет собой одну цепь, состоящую из субъединиц А и В, соединенных между собой так называемым С-пептидом (31 аминокислотный остаток у человека).

Здесь не будем подробно останавливаться о болезни сахарного диабета и инсулине, а также о том, насколько эта проблема стоит остро.

Методы количественного определения:

- **Радиоиммунологический**
- **Иммуноферментный**
- **Вольтамперометрический**
- **Биологический**

**Радиоиммунный** метод заключается в проведении реакции связывания свободных лигандов: инсулина пробы и меченого изотопа  $^{125}\text{I}$  инсулино-специфичными антителами. Радиоактивность меченого лиганда, связанного с антителами, обратно пропорциональна концентрации инсулина в исследуемой жидкости.

**Иммуноферментный** метод заключается в количественной оценке антител способом встречного электроиммуноосмосфореза. Для осуществления данного метода проводят анализ антигена методом встречного иммуноэлектрофореза и после окрашивания пластинок вырезают участки геля с окрашенным преципитатом, элюируют их 0,1% раствором натрия додецилсульфата в 0,1 моль/л ацетатном буфере, pH 5,0, с последующим фотометрированием элюата.

**Вольтамперометрический** метод определения инсулина на классическом ртутном капаящем электроде в растворе Брдички (0,1 моль/л раствор аммония гидроксида в 0,1 моль/л растворе аммония хлорида в присутствии 0,0016 моль/л раствора кобальта хлорида).

**Биологический метод** - активность инсулина определяют биологическими методами по снижению содержания сахара в крови у кроликов или по судорожному эффекту. За единицу действия (ЕД) принимают активность 0,04082 мг международного стандартного препарата инсулин.

## **Цель и задачи исследования**

1) Провести всестороннее сравнительное изучение отечественного опыта стандартизации препаратов инсулина, опыта стандартизации ведущих зарубежных фармакопей и фирм-производителей.

2) Обобщить и дать критическую оценку результатам экспериментальной апробации методов контроля препаратов инсулина, включенных в ведущие фармакопеи и нормативные документы фирм-производителей.

3) Разработать унифицированную методику испытания субстанции и официальных лекарственных форм инсулина по показателям «Количественное определение».

4) Нами предлагается технологично достаточно простой и экономически дешёвый способ количественного определения инсулина на основе природных естественных продуктов. Для определения количества инсулина нами пробуются биотехнологический метод – с помощью фермента инсулиназы, а также, как часть этого метода спектрометрический метод определения инсулина.

## **Научная новизна**

Проведены многоплановые исследования по теоретическому обоснованию разработки и унификации методик анализа и стандартизации препаратов инсулина с использованием биотехносpectromетрического метода.

### **Методы эксперимента для определения количества инсулина.**

Вкратце я объясню вам суть наших исследований. Нами предложенный биотехнологический метод количественного анализа инсулина основывается на том, сколько белка то есть, гормона инсулина расщепляется при воздействии одной молекулы фермента инсулиназы. Продукты расщепления гормона определяются спектральным методом.

Суть метода состоит в том, что инсулиназа выделяется из субстанции (из печени подопытной крупно рогатого скота) и иммобилизуется. Далее определяется соотношение инсулиназы и расщепленного инсулина. Далее измеряется в спектрометре.

## **Приборы, аппаратуры и вещества, используемые в эксперименте.**

- Спектрометр
- Фарфоровые чашки
- Центрифуга
- Распределительная колонка
- Пробирки
- Кислота
- Щелочь
- Буферные растворы
- Органы животных

Для определения метода количественного анализа инсулина были изучены источники (статьи) государственной фармакопеи, посвященной биологической активности инсулина. Этот метод является инвивоанализом, что отличается неточностью и трудностью создания специальных инвиво условий. Другие методы также отвергаются в связи с неточностью количественного анализа и дорогостоящей необходимостью оборудования и препаратов, что является проблемой в Узбекистане.

Рассматривается не единственный способ определения количественного анализа инсулина. В первую очередь на основе биотехнологии выделяется фермент. Этот этап более приемлем как экономически не дорогой и многократно применяемый. Для этого используется иммобилизационный метод.

Фермент выделяется абсорбционным и распределительным методом. С помощью выделенного фермента определяется количество инсулина, т.е. определяется соотношение 1 молекулы инсулиназы на количество фермента и этот показатель измеряется спектрометрическим способом [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10].

### Список литературы:

1. Анциферов М.Б., Майоров А.Ю. Перспективы использования аналогов человеческого инсулина // Рус. мед. журнал. 1998.6(12). С. 771-773.
2. Бабич П.А. Сравнительная характеристика активных и инактивных форм инсулина, процессов их образования и регенерации: Автореф-ферат дис. канд. биолог, наук. Москва, 1969.
3. Баирамашвили Д.И. Генноинженерный инсулин человека: успехи и перспективы // Рос. хим. журнал. (Журнал Российского химического об-ва им. Д.И. Менделеева). 2005. - XLIX(1). - С. 34-45.
4. Балаболкин М.И., Клебанова Е.М., Креминская В.М. Лечение сахарного диабета и его осложнений: Учебное пособие. М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2005. – 512 с.
5. Бектимиров Т.А. Безопасность биопрепаратов в перевиваемых клеточных культурах // Актуальные вопросы биотехнологии: Материалы Всесоюзн. научн. конф. 14-16 января в Ленинграде. М.: Центр НИИ вакцин и сывороток им. И.И. Мечникова, 1987. - С. 51-52.
6. Беликов В.Г. Фармацевтическая химия: Учебн. для фармацевт, ин-тов и фак. мед. ин-тов. В 2 ч. 4.1. Общая фармацевтическая химия. М.: Высшая школа, 1993, - 432 с.
7. Бергер М., Старостина Е.Г., Йоргенс В., Дедов И.И. Практика инсулинотерапии. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag, 1995.365 С.
8. Буш Г. Гистоны и другие ядерные белки. М.: Мир. - 1967. - 286 с.
9. Гауровиц Ф. Химия и функции белков М.: Мир., 1965. – 530 с.
10. Глик Б. Молекулярная биотехнология. Принципы и применение.1. М.: Мир, 2002. 589 с.

**СЕКЦИЯ**  
**«МЕНЕДЖМЕНТ»**

**РАЗРАБОТКА УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ  
ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДОБЫЧИ НЕФТИ**

***Бондаренко Иннокентий Вадимович***  
*студент, кафедра менеджмента в отраслях ТЭК,*  
*Тюменский Индустриальный Университет*  
*РФ, г. Тюмень*  
*E-mail: [keshal10591@gmail.com](mailto:keshal10591@gmail.com)*

***Сильванский Александр Анатольевич***  
*научный руководитель, канд. экон. наук, доцент,*  
*кафедра менеджмента в отраслях ТЭК,*  
*Тюменский Индустриальный Университет*  
*РФ, г. Тюмень*

**АННОТАЦИЯ**

В данной статье анализируется роль добывающей отрасли в экономике РФ, приводятся экономические факторы риска на нефтедобывающем предприятии. Выделяется роль управленческого планирования и контроля в развитии и функционировании предприятия добывающей промышленности. Предлагается модернизация действующей системы учета издержек на предприятии, а также использование методов повышения нефтедобычи.

**Ключевые слова:** буровое предприятие, управленческие решения, учёт затрат, риски.

В настоящее время для экономики РФ характерно существенное преобладание доли углеводородного сырья в общем объеме экспорта. Такое положение во многом обусловлено поздним переходом нашего государства на рыночную экономику, который не в полной мере завершился и к 2020 году. Своё выражение этот поздний переход также находит в технологическом отставании добывающих и перерабатывающих секторов промышленности.

В связи с малым количеством высокотехнологичных предприятий, доходы от экспорта нефтепродуктов являются основным источником расходов государственного бюджета, оказания финансовой поддержки отдельным социально значимым отраслям экономики. Поэтому тем, насколько эффективно функционирует нефтяная промышленность, как рационально используется её сырьевая база, определяется не только устойчивое развитие и стабильность добывающей отрасли, но и экономическая стабильность всего состояния российской экономики.

Для обеспечения эффективной деятельности нефтедобывающего предприятия в долгосрочной перспективе требуется использование новых путей развития, способных свести к минимуму отрицательное влияние факторов риска. Среди факторов риска на буровом предприятии в первую очередь можно назвать следующие:

- Высокие издержки производства
- Социальная ответственность (экономический кризис осложняет задачу соблюдения баланса между оптимизацией затрат, с одной стороны, и инвестициями, направленными на защиту окружающей среды и развитие общества)
- Сокращение разведанных природных ресурсов
- Недостаток квалифицированных кадров
- Недостаточный уровень развития инфраструктуры

Если исходить из специфики буровой промышленности, связанной с добычей не подлежащих возобновлению ресурсов углеводородов, то главным инструментом развития на предприятии данной отрасли является эффективное планирование и управление ресурсами для извлечения наибольшей социально-экономической выгоды для общества [2, с. 28]. Целью такого планирования является повышение эффективности использования добываемого сырья, а также технологическое и инновационное развитие предприятия в интересах успешной реализации его экономических задач, таких как получение прибыли.

Следует отметить, что на протяжении последнего десятилетия меры государственного регулирования в области добывающей промышленности были направлены на увеличение объема экспорта продукции и повышение объемов добычи сырья. Реализация данной политики оказала благоприятное влияние на социально-экономическое развитие страны: приток валюты от экспорта газа и нефти способствовал достижению высоких темпов роста экономики и повышению благосостояния населения. В то же время, действенных мер по обеспечению рационального использования и эффективного управления углеводородными запасами государством в это время принято не было.

Подобное использование добывающей отрасли создает реальную угрозу её развитию. Наиболее ощутимо это проявляется в ухудшении целого ряда показателей производственно-хозяйственной деятельности предприятий, а именно:

- физическом и моральном износе основных средств;
- снижении эффективности геологоразведочных работ;
- падении коэффициента нефтеотдачи на разрабатываемых месторождениях;
- уменьшении фонда эксплуатационных скважин;
- сокращении удельного веса перерабатываемой продукции в общем объеме товарной продукции [1, с. 35].

К концу 2019 года многие буровые предприятия оказались в положении, когда наиболее ценные природные месторождения истощены или себестоимость добычи на них существенно повысилась. Функционирование предприятий в таких условиях требует использования новых подходов к управлению, способствующих увеличению результативности производственной деятельности. Как ранее было отмечено, одним из главных рисков бурового предприятия являются высокие издержки производства. Поэтому анализ и снижение затрат, а также повышение контроля за снижением себестоимости выхода продукции являются наиболее актуальными мерами для повышения эффективности деятельности бурового предприятия.

Одной из причин высоких издержек на предприятиях добывающего комплекса РФ является низкоэффективная система учета затрат. Сложившаяся

практика учета затрат на буровых предприятиях не обеспечивает руководство организации необходимыми для модернизации предприятия сведениями, а лишь предоставляет необходимый минимум данных для сдачи отчетности в налоговые службы. Внедрение системы управленческого учета на предприятии позволит сформировать необходимую для анализа затрат информационную базу, установить контроль за использованием ресурсов и повысить эффективность производства.

Для организации такой системы управленческого учета на предприятиях нефтедобычи необходимы аналитическая детализация и группировка затрат по объектам учета. Основным критерием при группировке затрат на буровом предприятии будут являться места возникновения затрат. Необходимость объединения затрат по этим объектам объясняется характером отрасли, применяющей различное оборудование на каждом из циклов производственной деятельности.

Место возникновения затрат — это подразделение предприятия (отдел, участок, цех), где осуществляются расходы на производственную деятельность [4, с. 77]. Места возникновения затрат могут быть классифицированы как производственные, обслуживающие и условные, в зависимости от их связи с процессом производства.

Среди производственных мест возникновения затрат можно выделить цеха, отдельные бригады и производства. Эти места затрат также можно назвать главными, ведь именно здесь берет своё начало процесс добычи, транспортировки и подготовки нефти. К обслуживающим местам возникновения затрат можно отнести службы и отделы управления, склады, научно-исследовательские лаборатории, обслуживающие процесс производства. Затраты, которые не идентифицируются с конкретными структурными подразделениями предприятия, принято относить к условным. К таким затратам можно отнести unplanned, а также расходы, связанные с подготовкой и внедрением производства.

Помимо рационального контроля затрат, сегодня на первый план выносятся задачи внедрения в производство современных технологий нефтедобычи

на разрабатываемых месторождениях, где традиционными методами извлечь остаточные запасы (55–75 % от начальных извлекаемых) нефти невозможно [5, с. 39].

Среди методов увеличения нефтедобычи в Западной Сибири можно выделить тепловые, газовые, физико-химические, гидродинамические методы, бурение горизонтальных скважин, зарезку боковых стволов, обработку призабойной зоны. В отдельный блок прочих методов интенсификации добычи следует отнести дострелы, перестрелы, возвраты на вышележащие пласты, приобщения пластов, изоляционные работы, интенсификацию добычи за счет снижения депрессии на пласт, а также работа с фондом скважин, оптимизацию и перевод работы скважин на механическую добычу [3, с. 99].

Рассмотрим более подробно методы, применяемые в значимых объемах.

Физико-химические технологии базируются на заводнении для регулирования (ограничения) и/или изоляции притока воды ФХМ используются для дополнительной добычи нефти из пластов, которые характеризуются сильным истощением, обводненностью, а также из тех частей залежи, которые имеют рассеянную и нерегулярную нефтенасыщенность. Основным компонентом при применении методов является вода с примесью химических реагентов.

Относительно гидродинамических методов, нефтяниками ТЭК, наряду с традиционным заводнением, в массовом масштабе используются такие методы как форсированный отбор жидкости, увеличение и/или ограничение закачки воды. Самая востребованная гидродинамическая технология – метод циклического заводнения – характеризуется высокой эффективностью, дешевизной и незначительными технологическими усилиями для внедрения на промыслах.

В особую категорию методов увеличения нефтедобычи следует отнести обработку призабойной зоны пласта. В ТЭК находят промышленное применение химические, механические, тепловые, физические и вибрационные методы обработки призабойной зоны и их комбинации (термокислотная, пенокислотная и другие комбинации).

Наиболее часто используемым видом обработки скважины на месторождениях является кислотная обработка и ее модификации. Отметим, что область применения соляно-кислотной обработки – это преимущественно карбонатные коллекторы, а область применения глино-кислотных обработок – терригенные коллекторы.

В промышленных масштабах на месторождениях округа применяются кислотные ванны, глинокислотная, пенокислотная и термокислотная обработки, также обработка нефтекислотными и другими, композиционными из нескольких кислот (серной, соляной, уксусной, лимонной, плавиковой, молочной и др.), эмульсиями.

Рассмотренные методы являются самыми массово применяемыми на предприятиях нефтепромышленности в случае необходимости увеличения эффективности нефтедобычи.

Таким образом, одной из возможных мер по повышению эффективности деятельности бурового предприятия является анализ существующих производственных затрат, а также последующая их группировка и снижение. Кроме метода снижения затрат, эффективность предприятия можно повысить посредством применения современных методов добычи.

### **Список литературы:**

1. Скиданов И.П. Управленческое предвидение (методология, диагностика, дидактика). – СПб.: СПбГАСУ, 2006.– 112 с.
2. Жакевич А.Г. Влияние спада промышленности на социальное положение регионов России // СНГ: внутренние и внешние драйверы экономического роста. Сборник материалов 2-й ежегодной международной научно-практической конференции. М., 2015. С. 27-31.
3. Кузьменков С.Г. Методы увеличения нефтеотдачи на месторождениях Югры // Известия Томского политехнического университета. Инжиниринг георесурсов. 2020. Т. 331. № 4. С. 96–106.
4. Цветкова А.Ю. Основные риски предприятий горнодобывающей и металлургической отраслей в современных условиях// Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал), №. 4-4, 2011, С. 71-78.
5. Шадиева М.Ю. Принятие управленческих решений на нефтедобывающих предприятиях// Экономический анализ: теория и практика, №. 5, 2007, с. 39-44.

## ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ АДАПТАЦИЯ ПЕРСОНАЛА

**Герасимчик Наталья Ивановна**

*студент, факультет управления*

*Академия управления при Президенте Республики Беларусь*

*Республика Беларусь, г. Минск*

*E-mail: [gerasimchik\\_n95@mail.ru](mailto:gerasimchik_n95@mail.ru)*

**Загорец Ирина Викторовна**

*научный руководитель, канд. геогр. наук, доцент,*

*кафедра экономического развития и менеджмента*

*Академия управления при Президенте Республики Беларусь*

*Республика Беларусь, г. Минск*

За последние годы важность процесса адаптации многократно возросла. Однако, до сих пор, производственная адаптация часто остаётся незамеченной, хотя это она связывает процессы привлечения и удержания персонала. Именно из-за отсутствия качественной системы адаптации многие организации затрачивая огромные усилия и ресурсы по поиску и подбору персонала, теряют большое количество новых сотрудников, и весь процесс приходится начинать сначала. Поэтому для успешного функционирования организации нужно очень серьёзно относиться к разработке системы адаптации.

Производственная адаптация – процесс приспособления работника к новой для него производственной сфере, социальной среде организации, усвоение им норм и условий трудовой деятельности [1]. В интересах организации, чтобы этот процесс протекал как можно быстрее. Среди форм производственной адаптации можно выделить:

- социально-психологическую адаптацию – приспособление сотрудника к сложившейся в организации социальной среде, к коллективу, к руководителю;
- профессиональную адаптацию – сотрудник приобретает необходимые ему профессиональные качества и опыт, которые затем использует в своей трудовой деятельности;
- психофизиологическую адаптацию – приспособление к физическим и психическим нагрузкам, к специфике условий труда (ритм труда, внешние факторы, удобство рабочего места и т.д.);

- организационно-административную адаптацию – знакомство специалиста с механизмом управления организацией, организационной структурой, понимание роли своего подразделения и должности в деятельности организации;

- экономическую адаптацию – приспособление к экономическим отношениям с организацией (новые условия оплаты труда, различные стимулирующие выплаты, сопоставление проделанной работы с уровнем оплаты);

- санитарно-гигиеническую – выполнение сотрудником требований трудовой, производственной дисциплины, санитарных норм и правил трудового распорядка [2].

Система адаптации является резервом роста производительности труда, эффективного использования персонала и рабочего времени, сокращения текучести кадров, морального и материального стимулирования труда, уменьшения производственных и непроизводственных затрат, улучшения трудовой и производственной дисциплины.

Перед системой адаптации персонала ставятся следующие цели:

- уменьшение затрат на подбор и обучение персонала;
- сокращение текучести кадров;
- развитие у новых сотрудников качеств, необходимых для выполнения своих обязанностей;

- формирование мотивации к труду;
- осознание причастности к деятельности организации;
- увеличение результативности работы;
- повышение конкурентоспособности организации;
- сплочённость коллектива [3].

В настоящее время не многие организации могут похвастаться наличием функционирующей системы адаптации. В большинстве случаев она либо отсутствует, либо имеются лишь отдельные элементы системы адаптации. Внедрение системы адаптации или совершенствование уже имеющейся позволит организации уменьшить текучесть кадров и улучшить своё экономическое положение.

Система адаптации представляет собой комплекс мероприятий, методов и инструментов, позволяющих нанятому сотруднику справиться со стрессом на новом месте работы. Она разрабатывается для каждой организации индивидуально, согласно выявленным проблемам. Однако, можно выделить основные этапы разработки системы адаптации характерные для любой организации:

1) Назначение ответственного лица за процесс адаптации (и, соответственно, доплата ответственному лицу);

2) Разработка документа, регламентирующего процесс адаптации (Положения об адаптации);

3) Формирование института наставничества в организации (формирование фонда оплаты за наставничество);

4) Разработка и реализация Программы адаптации (для разных категорий работников отдельные программы);

5) Разработка или оптимизация системы контроля за процессом адаптации.

Среди множества проблем, связанных с производственной адаптацией персонала, можно выделить адаптацию молодых специалистов. Отсутствие опыта у молодых специалистов не позволяет им быстро ориентироваться не только в профессиональном плане, но и в психологическом. Заканчивая обучение они, часто, не до конца представляют с чем придётся столкнуться в трудовой деятельности. Из-за этого, их ожидания зачастую не оправдываются и появляется неудовлетворённость своим положением, а как следствие, это приводит к увольнению. Данной категории в процессе адаптации необходимо уделять немного больше внимания [4].

Так как у молодых специалистов процесс адаптации может начаться уже при прохождении практики на последних курсах университета, необходимо ответственно относиться к данному виду обучения. Производственная практика позволяет студентам убедиться в правильности выбора профессии, оценить объём работ и ответственность сотрудника на данной должности, познакомиться с коллективом, приобрести необходимые профессиональные качества и опыт. У организации же есть шанс заинтересовать молодого специалиста. И если, затем,

студент решит вернуться в организацию, но уже в роли молодого специалиста, то его производственная адаптация будет протекать быстрее.

Часто молодой специалист сталкивается с проблемой «конфликта поколений». Многие старшие коллеги могут не воспринимать новичка как полноценного сотрудника. В такой ситуации исключается инициативность и творческий подход молодого специалиста, которые могли бы привести изменения в привычные вещи. Чтобы решить данную проблему, можно давать возможность новому работнику проявить себя, показать свои профессиональные качества, организаторские способности, ответственность. Вовлечь молодого специалиста в решение профессиональных проблем вместе с коллективом. Это позволит завоевать доверие и улучшить отношения в коллективе [5].

Также для ускорения процесса адаптации молодого специалиста, появления у него интереса к деятельности организации, к её корпоративной культуре, осознания себя частью коллектива, можно организовать участие молодых специалистов в различных мероприятиях: как внутри организации, так и между организациями. Это могут быть мероприятия спортивного характера, где новичок может показать свои умения, защищая честь организации; интеллектуальные мероприятия, которые позволят сплотить коллектив, образовать команду; участие в отраслевых конкурсах и выставках; организация деловых игр, позволяющих имитировать управленческие ситуации, требующие от молодых специалистов специальных знаний и навыков. Доказано, что деловые игры, помогают повысить эффективность работы молодых специалистов их вовлеченность в деятельность организации, а также ускоряют процесс адаптации [6].

Таким образом, тщательно проработанная система адаптации персонала выгодна как для сотрудников, так и для самой организации. Организация с помощью системы адаптации может ускорить процесс привыкания сотрудника к новому месту работы, а, следовательно, к более быстрому выходу его на нужный уровень производительности. Кроме этого, грамотная система адаптации сокращает возможность возникновения серьезных ошибок у новых сотрудников, экономит время опытных работников и минимизирует текучесть кадров.

Новый сотрудник с помощью проработанной системы адаптации может быстрее влиться в коллектив, преодолеть стресс и волнения, получить необходимые знания и навыки, приобрести поддержку и уверенность в своих силах и в своей важности для организации.

Адаптация персонала сегодня по праву считается одним из основных элементов как системы управления персоналом, так и системы развития организации в целом.

### **Список литературы:**

1. Мазилкина Е.И., Паничкина Г.Г. Адаптация в коллективе, или Как грамотно себя зарекомендовать. – Москва: Аль-Пресс, 2014. – 92 с.
2. Смирнова А.В., Кочеткова Р.М., Коротина Е.В. Адаптация персонала: её формы и виды. Особенности адаптации молодых специалистов // Вестник УлГТУ. – 2017. - № 4. – С. 59-61.
3. Волкова И.А. Адаптация персонала как способ формирования кадровой политики организации // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. - № S1. – С. 1-5.
4. Лисовский В.Т. Социология молодёжи. – Санкт-Петербург: СПбГУ, 2012. – 12 с.
5. Суботкевич Ю.Г. Профессиональная и психологическая адаптации молодых специалистов // Сборник научных статей студентов, магистрантов, аспирантов. Вып. 13: в 2-х т. Т. 2 / сост. С.В. Анцух; под общ. ред. В.Г. Шадурского. — Минск: Четыре четверти, 2014. — С. 273-275.
6. Карасева С.З. Повышение эффективности внутрикорпоративного обучения молодых специалистов в крупных российских компаниях / С.З. Карасева // Интернет-журнал Науковедение. – 2013. - № 1. – С. 8.

# ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ

*Евдокимова Дарья Сергеевна*

*студент, департамент логистики и управления цепями поставок,  
Научно-исследовательский университет «Высшая школа экономики»,  
РФ, г. Санкт-Петербург  
E-mail: [dsevdokimova@edu.hse.ru](mailto:dsevdokimova@edu.hse.ru)*

## SIMULATION MODELING IN INVENTORY MANAGEMENT

*Daria Evdokimova*

*student, Department of Logistics and Supply Chain Management,  
National Research University “Higher School of Economics”,  
Russia, Saint-Petersburg*

### АННОТАЦИЯ

В данной работе в качестве объекта исследования выступает имитационное моделирование в логистической сфере. Имитационное моделирование применяется, чтобы снизить риск провала внедряемой системы, минимизировать затраты и уменьшить время на ее тестирование, а также найти оптимальную стратегию управления запасами. Тема данной работы актуальна, так как большинство крупных компаний регулярно используют моделирование при внедрении новых систем или изменении параметров уже существующих.

### ABSTRACT

Simulation modeling helps business to solve problems related to implantation new systems in inventory management. This method is very popular among the sphere of business because of the following factors: reducing costs and time for testing, optimization of parameters for key performance indicators and also it is vital for managers to analyzing the internal condition of inventory system.

**Ключевые слова:** имитационное моделирование; логистика; управление запасами; математическое моделирование; метод Монте-Карло; метод статистических испытаний; стратегии управления запасами.

**Keywords:** simulation modeling, logistics, inventory management, Monte-Carlo method; Monte-Carlo experiment; inventory management strategy.

Объектом исследования данной статьи является имитационное моделирование. Имитационное моделирование – раздел математического моделирования, которое широко используется многими бизнес-сферами, так как помогает на этапе прототипа реальной модели спрогнозировать будущее поведение и состояние системы, произвести анализ, дать оценку планируемому объекту и его функциональной составляющей, оценить будущие показатели эффективности. Моделирование – процесс построения, изучения и применения моделей [1, с. 17].

Моделирование широко используется для проверки различных систем, его используют для построения моделей и описания внутренних процессов так, как если бы они происходили в действительности. Результаты определяются случайным характером процессов, полученная система показывает множество возможных вариантов, в совокупности на основе которых можно сформировать устойчивые статистические данные. В основном имитационное моделирование применяют, когда необходимо оценить жизнеспособность, рассчитать эффективность, определить оптимальные параметры новой модели. Имитационное моделирование необходимо, когда реализация некоторой логистической модели слишком дорогостоящая, занимает много времени или для оптимизации конечных параметров внедряемой системы, когда они еще не определены.

Управление запасами является важнейшей логистической функцией, поэтому в данной области широко используются различные имитационные модели, которые можно условно разделить на три группы по области применения:

1) дискретно-событийные модели, которые рассматривают процесс как часть непрерывного действия, применяются для анализа производственных процессов;

2) модели системной динамики, которые определяют причинно-следственные связи;

3) агентное моделирование, где используется автономная сущность, цель которой – определить общие «правила» системы.

Согласно источнику [2, с. 75] имитационное моделирование на постоянной основе используют 34 % крупных корпораций в США, а чуть больше половины опрошенных компаний иногда прибегают к этому методу.

Нынешнее состояние мировой экономики довольно нестабильно, ситуация требует учитывать все больше и больше внешних параметров – потребность в использовании имитационного моделирования в качестве инструмента для прогнозирования возрастает.

Больше половины затрат на поддержание деятельности приходится на логистику, из них в среднем четверть от цены изделия – расходы на складирование, при этом по статистике в Америке средняя стоимость 1 квадратного метра склада составляет 70 долларов. Издержки, связанные с дефицитом материалов, включают в себя упущенную выгоду, а также штрафы за невыполнение обязательств – их доля в общих издержках варьируется в зависимости от масштаба предприятия. Очевидно, что уровень запасов должен быть оптимальным – не затоваривать складскую площадь и не предотвращать дефицитную ситуацию, чтобы снизить затраты на содержание запасов и общую сумму издержек на логистику.

Имитационное моделирование выступает отличным инструментом в планировании, оно помогает компаниям оптимизировать уровень складских запасов, используя только компьютер и программное обеспечение.

В логистике применение имитационных моделей обычно ассоциируется с методом статистических испытаний, методом Монте-Карло, помогающим изучить внутреннее поведение некоторой системы со стохастическими процессами. Суть этого метода заключается в многократном повторении расчетов по имеющимся параметрам модели для определения вероятностного значения и других числовых характеристик. Данный метод основан на генерации случайных величин с заданным коэффициентом вариации, (отображает степень изменчивости по отношению к среднему из выборки), и среднеквадратического отклонения (показатель рассеивания). Эти параметры позволяют использовать имитационное моделирование в таких моделях, где имеется лишь усредненные

данные и полностью отсутствует статистика. Вторая область применения данной модели – нахождения наиболее эффективной из числа предложенных систем путем сопоставления полученных при имитационных экспериментах результатов.

Иногда имитационное моделирование используется для определения стратегии управления запасами, которые делятся на две группы: периодические и модели с критическим уровнем запаса. Первая позволяет осуществлять поставку с равными промежутками времени, а вторая – пополнять запасы до максимального уровня [3, с. 52]. С помощью имитационного моделирования можно определить среднее время выполнения цикла заказа или время обслуживания клиента в системе логистического сервиса, среднесуточный спрос на материальные ресурсы [2, с. 107], количество дней и размер дефицита.

Протестировав различные прототипы внедряемой стратегии управления запасами, сопоставив параметры дефицита, среднего уровня запаса и коэффициента обслуживания, можно принять решение о внедрении наиболее эффективной при заданных условиях. Для решения некоторых задач, возникающих при управлении запасами, связанных с пополнением уровня складских запасов или расходом материалов, нужно выполнить некоторые шаги: определить среднее значение потребления, стандартное отклонение и коэффициент вариации, затем определить те же показатели по периоду между поставками. Далее определяется закон распределения по коэффициенту вариации (нормальный, экспоненциальный, гамма и т. д.), с помощью встроенной функции в MS Excel можно смоделировать случайную величину спроса и интервала между поставками, на основе полученных данных производится аналитика, выявляется узкое место в испытываемой системе управления запасами [3, с. 42]. На основе испытания принимается решение о внедрении данной системы или ее доработке.

В заключение, можно сделать вывод о том, что компании используют имитационное моделирование в нескольких ситуациях: например, когда предлагается новая стратегия управления запасами и необходимо дать ей

какую-либо оценку, рассчитать параметры ее эффективности. Также этот метод используется тогда, когда необходимо сгенерировать статистические данные при известном распределении данных с заданными параметрами системы. Более того, при использовании метода Монте-Карло компания может оптимизировать уровень складских запасов – например, снизить их уровень без угрозы дефицита, тем самым выявить слабое место, снизить логистические издержки.

### **Список литературы:**

1. Вьюненко Л.Ф. Имитационное моделирование: учебник и практикум для вузов / Л.Ф. Вьюненко, М.В. Михайлов, Т.Н. Первозванская; под редакцией Л. Ф. Вьюненко. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 283 с.
2. Лукинский В.С. Логистика и управление цепями поставок: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В.С. Лукинский, В.В. Лукинский, Н.Г. Плетнева. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 359 с.
3. Лукинский В.С. Управление запасами в цепях поставок в 2 ч. Часть 2.: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / В. С. Лукинский [и др.]; под общей редакцией В.С. Лукинского. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 283 с.

## АНАЛИЗ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В ОРГАНИЗАЦИИ СФЕРЫ УСЛУГ

*Жуков Леонид Николаевич*

*студент, кафедра менеджмента,  
Торгово-Экономический Институт,  
Сибирский Федеральный Университет,  
РФ, г. Красноярск  
E-mail: [stiki7@icloud.com](mailto:stiki7@icloud.com)*

## ANALYSIS OF BUSINESS PROCESSES IN THE ORGANIZATION OF THE SERVICE SECTOR

*Leonid Zhukov*

*student, Department of management,  
Trade And Economic Institute,  
Siberian Federal University,  
Russia, Krasnoyarsk*

### АННОТАЦИЯ

В статье на основе изучения мнений разных авторов и практического опыта экспертов в области экономики и управления бизнес-процессами представлены этапы и методы анализа бизнес-процессов. Целью анализа бизнес-процессов является выявление проблемных мест организации, их описание и дальнейшее совершенствование.

### ABSTRACT

The article presents the stages and methods of business process analysis based on the opinions of various authors and practical experience of experts in the field of Economics and business process management. The purpose of business process analysis is to identify the organization's problem areas, describe them, and further improve them.

**Ключевые слова:** бизнес-процесс; организация; анализ бизнес-процессов.

**Keywords:** business process; organization; business process analysis.

Эффективность работы предприятия зависит от того, насколько чётко отлажены бизнес-процесса. Поскольку ситуация на рынке меняется молниеносно, механизмы, работавшие вчера, уже сегодня могут дать сбой.

Поводом для проведения анализа, как правило, является конкурентное положение предприятия на рынке. Сравнение продукта/услуги, цены, доходов и расходов может прояснить необходимые требования и подтолкнуть к улучшению. Индикаторами фактической ситуации могут служить:

1. Проверка бизнес-процессов на наличие задвоенности функции.

Поиск дублирующихся (повторяющихся) функций у сотрудников, которые могут привести к нарушению правильности оформления и соответствия данных и нарушения ведения документооборота на предприятии.

2. Участки, на которых не описаны бизнес-процессы.

Участки, на которых отсутствует описание бизнес-процесса. Хаотичное выполнение работы сотрудников ввиду отсутствия регламента, т. е. отсутствие описания последовательности выполнения действий для получения результата.

3. Отсутствие ответственных за бизнес-процесс.

Кто в целом принимает решения и контролирует весь бизнес-процесс, проводит контроль сроков и качества на каждом этапе процесса. Есть ли сотрудник, который будет нести ответственность за выполнение процесса?

4. Повышенные трудозатраты.

Бизнес-процесс или участок процесса, на который тратится необоснованно много времени. Постоянное внесение правок и корректировок ввиду отсутствия компетенций при выполнении работы.

5. Неавтоматизированные участки.

Преобладание ручного труда над автоматизацией. Отсутствие оборудования, программного обеспечения, систем управления заявками, базы данных клиентов (CRM, сайт, социальные сети и т.д.), что приводит к уменьшению количества продаж, прибыли, узнаваемости и конкурентоспособности предприятия на рынке.

Поэтому эксперты регулярно анализируют бизнес-процессы и делают выводы о целесообразности корректировки. По результатам анализа руководство принимает решение об изменениях действующих схем, что часто помогает снизить затраты или повысить производительность [4].

Для идентификации процесса как необходимого условия его улучшения, требуется определение его структуры.

Анализом бизнес-процессов называют систематическое получение данных с целью идентификации, определения, оценки и представления процесса как основы для его организации и улучшения.

Используют следующие данные:

- требования (количественные, качественные, экономические, экологические, временные);
- технологическая последовательность событий и действий, определяющая строение и характеризующая процесс по виду и цели;
- актуальная структура, как пространственно-логическая последовательность прохождения заказа через организационные единицы и рабочие системы;
- процессно-ориентированные данные, такие как длительность процесса (длительность обработки заказа), использование персонала, площади, затраты на создающие и не создающие стоимость события (транспортировка, хранение и складирование).

Для наиболее полного определения картины данных необходимы следующие инструменты:

1. производственная документация и регламент;
2. аудит предприятия;
3. интервьюирование сотрудников;
4. описание выполняемых обязанностей самим сотрудником;
5. описание последовательности выполнения работ.

Базовый анализ бизнес-процессов включает в себя:

- исследование всей доступной информации по бизнес-процессу;

- измерение фактических показателей – производительности, затраченного времени, занятых сотрудников;

- сравнительный анализ фактических показателей в динамике;
- создание и оценку графических схем и др. [1]

Наиболее распространёнными считаются два вида анализа бизнес-процессов:

Качественный. Анализировать ситуацию можно на основе субъективных оценок, при помощи графических схем, а также по отношению к типовым требованиям и нормативным актам. К качественным методам относят:

1. SWOT-анализ.
2. Выделение проблемных областей.
3. Ранжирование процессов.

Количественный метод. Более объективный, предусматривает сбор, обработку и анализ показателей продукта, эффективности БП, удовлетворенности клиентов, их сравнение, а также другие прогрессивные методики. Нужны ли компании бизнес-процессы и насколько они себя оправдают, показывает именно этот подход. К количественным методам относят:

1. Показатели процесса
2. Показатели продукта или услуги, например, абсолютный объём услуг, номенклатура, количество дефектов и др.
3. Показатели удовлетворенности клиентов результатами – выходом БП или продукцией [5].

На следующем этапе проводится оценка стоимости процессов. Стоимостные показатели относятся к самым важным и делятся на три группы:

1. Общая стоимость бизнес-процесса.
2. Отдельные показатели – затраты на оплату труда исполнителей, на тепло- и энергоносители, связь, получение информации, на амортизацию оборудования, на повышение квалификации и др.
3. Показатели стоимости итогового продукта. Затраты на сырьё и материалы, оплату труда, амортизацию оборудования и др.

Чтобы улучшить процесс, важно наблюдать динамику изменения стоимостных показателей. Для этого анализируют срезы, получают удельные и относительные данные, на основе которых делают выводы о целесообразности реорганизации [4].

Некоторые показатели автоматизации бизнес-процессов в ВРMS легко измеряются по простейшим методикам сбора и обработки информации. Другие – не поддаются числовому анализу, поэтому их отслеживают в динамике, выявляя причины сбоев при внештатных ситуациях и предупреждая их в будущем.

### **Список литературы:**

1. Андерсен Бьерн. Бизнес - процессы. Инструменты совершенствования / Б. Андерсен. - М.: РИА «Стандарты и качество», 2017. – 272 с
2. Булатович М. Проектирование продукции на основе метода декомпозиции // Методы менеджмента качества. - 2015. - № 27. - С. 185.
3. Владимирцев А.В., Марцынковский О.А., Шеханов Ю.Ф. Внедрение процессной модели на предприятиях // Методы менеджмента качества. - 2016. - №18. - С. 437.
4. Ефимов В.В. Описание и улучшение бизнес-процессов: учебное пособие - Ульяновск: УлГТУ, 2016. – 284 с.

## СУЩНОСТЬ И ПРИНЦИПЫ МОЛОДЁЖНОГО КАФЕ С КОШКАМИ

*Терёхина Анастасия Сергеевна*  
*студент, кафедры менеджмента и экономики,*  
*Филиал Владивостокского государственного университета*  
*экономики и сервиса в г. Находке*  
*РФ, г. Находка*  
*E-mail: [nastysh1214@mail.ru](mailto:nastysh1214@mail.ru)*

## THE ESSENCE AND PRINCIPLES OF A YOUTH CAFE WITH CATS

*Anastasia Terekhina*  
*student, Department of management and Economics,*  
*Branch of Vladivostok state University of Economics and service in Nakhodka,*  
*Russia, Nakhodka*

### АННОТАЦИЯ

В статье рассмотрены современные тенденции сочетания услуг общественного питания с услугами организации досуга для молодёжи, приведён сравнительный анализ инновационных направлений создания предприятий общественного питания «кафе с кошками».

### ABSTRACT

The article discusses the current trends in the combination of catering services with leisure services for young people, provides a comparative analysis of the innovative directions of creating a cafe with cats catering enterprises.

**Ключевые слова:** кафе с кошками, антикафе, семейный досуг.

**Keywords:** cafe with cats, anticafe, family leisure.

На протяжении всей своей жизни человек находится, развивается и живёт в обществе, которое формирует ценности, стереотипы и нормы поведения. Но также в жизни человека играет важную роль как он проводит своё свободное время от других видов деятельности.

Для занятия человека в свободное время были созданы различные культурно-развлекательные центры, библиотеки, кафе и рестораны, театры,

кинотеатры, стадионы и другие учреждения культуры. Все они как правило выполняют обелённую функцию или предназначение и удовлетворение конкретных потребностей человека (заведения общественного питания – для удовлетворения потребности в пище, библиотек – для получения новых знаний и чтения и тому подобное). Новым универсальным пространством для реализации потребностей личности в досуге, наряду с перечисленными учреждениями, стало антикафе с кошками или тайм кафе, место где человек может проводить свой досуг в различных направлениях, да и заниматься кото-терапией [1].

Актуальность данной статьи заключается в том, что сегодня не только в среде творческой интеллигенции, для которой пребывание в мире искусства привычно, но также и у состоятельных людей, пресыщенных обычными видами отдыха и испытывающих потребность в разнообразном и креативном времяпровождении, новинках ресторанного и кофейного бизнеса. А для учащейся молодежи такие свободные площадки – излюбленное место интересного общения.

Антикафе – социально направленное публичное заведение, чьей отличительной чертой является поминутная оплата за время, проведенное внутри, в стоимость которого включены бесплатные угощения, развлечения и мероприятия.

Научная новизна работы состоит в том, что любители домашних питомцев могут приносить неплохую выручку, если направить их любовь в нужное русло. Антикафе с живыми котами, которые спокойно разгуливают по заведению и с которыми любой может поиграть и покормить их, произведет настоящий фурор как в провинции, так и в многомиллионном городе.

Цель статьи состоит в изучении особенностей организации молодежного досуга в кафе с кошками работающего по принципу антикафе.

Для достижения цели необходимо выполнить следующие задачи:

- раскрыть аспекты зарождения кафе с кошками;
- описать специфику работы антикафе с кошками;

Методы исследования, применяемые в данной статье: анализ и наблюдение.

Аудиторией данного типа заведения являются все любители кошек, так как у 59% жителей России есть дома хотя бы одна кошка.

Посетители кафе с кошками могут пользоваться следующими услугами: проводить в заведении свободное время, играть с питомцами, играть в настольные игры/телевизионные приставки, посещать мероприятия, организуемые руководителем заведения, так же заказать еду на выбор из представленного меню.

Самое удивительно заключается в том, что для открытия кафе с кошками понадобится небольшая сумма первоначальных затрат. Сумма первоначальных затрат может варьироваться от 500 тыс. руб. до 3 мил. руб., при том, что для реализации данного проекта понадобится небольшое помещение от 30 квадратных метро и более.

Для создания данного кафе необходимо инвестировать средства как в оборотные, так и основные средства.

Главной целью работы кафе с кошками является предоставление места для семейного времяпрепровождения где, играя с кошками, а также вкусно накормить посетителей.

Официальная история кошачьих кафе, или котокафе, как их сейчас чаще называют, насчитывает около 17 лет: в 1998 году в Тайбее (Тайвань) открылось первое подобное заведение под названием «Кошачий сад». Однако позже пальму первенства стали оспаривать жители Вены.

Согласно городской легенде, первое кафе, где можно было не только выпить кофе, но и почесать кота, появилось в столице Австро-Венгрии летом 1912 года. Предание гласит, что постоянными его посетителями были такие завзятые фелинофилы, как Владимир Ульянов-Ленин, Густав Климт и Зигмунд Фрейд. А вот Сталин и Гитлер, жившие в то время в Вене, котом не любили и предпочитали другие венские заведения. Спустя семь лет после появления котокафе на Тайване, пользовавшегося большой популярностью не только у местных жителей, но и у японских туристов, в 2005 году открывает

двери «Кошачий магазин» в Осаке, после чего Японию накрывает настоящий кошачий бум. Причина проста: жители японских городов, как правило, не имеют возможности завести домашнего питомца, а желание почесать kota за ухом никуда не девается. За прошедшие десять лет в Японии открылось около восьмидесяти кошачьих кафе, причем некоторые из них - специализированные. Есть кафе с черными кошками, есть - с толстыми или породистыми котами. Вслед за котокафе в Японии стали появляться заведения с кроликами, совами и даже козами.

Первое российское (оно же — первое в Европе) кошачье кафе «Республика кошек» открылось в Санкт-Петербурге 8 июня 2011 года, в день петербургских котов. Оно было создано Анной Кондратьевой, ветеринаром «Клуба друзей котов Эрмитажа», и работает по сей день.

В 2013 году мода на кошачьи кафе одновременно пришла и в Европу, и в Россию: открылись «Кафе Неко» в Вене, «Гатотека» в Мадриде, «Кошачье кафе» в Париже и пять кафе в российских городах. Вторым по «старшинству» среди отечественных котокафе стал саратовский «Мурр-градъ», открывшийся в марте 2013 года. Однако просуществовало оно меньше года, уже в январе 2014 прекратило работу. Той же весной 2013 года релакс-кафе «Кот по соседству» открылось в Казани, но просуществовало лишь полгода. Впрочем, его владельцы не отчаиваются и собираются реанимировать проект уже в сентябре текущего года, на сей раз совместно с владельцами самарского котокафе. «Cat House» в Перми открылся 1 октября 2013 года и продержался меньше года, закрывшись в августе 2014-го.

В 2014 году в России открылось лишь три котокафе: «Кошкин дом» в Екатеринбурге принял первых посетителей в январе, самарский «Murzik» - в мае и ижевский «Мяулэнд» - в конце ноября. Впрочем, снижение темпов не означает спада моды, просто сама по себе модель антикафе или тайм-кафе сейчас более понятна в городах-миллионниках, следящих за общемировыми трендами, а в обычных региональных центрах народ чуть более консервативен. Действительно, как это так — платить поминутно, да еще и за то, чтобы погладить Мурку или Ваську, которые бесплатно шастают по дворам.

Однако, как выяснилось, кризис котам не то чтобы помеха: спрос на заведения, где можно расслабиться и отдохнуть без алкоголя, но в обществе мохнатых антидепрессантов, ощутимо вырос. Первая в стране «Республика кошек» расширила свою территорию и перешла на предварительное бронирование мест, поскольку желающих посетить кафе оказалось слишком много. В марте текущего года открылись «Мурляндия» в Кирове и «Котейка» в Иркутске, в апреле - «Котики и люди» в Москве и «Территория кошек» в Гатчине - первое кафе не в региональном центре. Готовятся к открытию осенью второй «Murzik» в Казани (бывший «Кот по соседству») и «Время котиков» в Томске.

28 января 2017 года было открыто кото-кафе «Валерьяныч» и закрылось 30 апреля 2020 года из-за кризиса, связанного с пандемией [2].

Перечень услуг представляемых, антикафе, разнообразен: концерты, спектакли, перформансы, выставки, мастер-классы, лекции и творческие эксперименты, встречи с профессионалами разных сфер, ролевые игры, театральные представления, творческие мастер-классы, бизнес-тренинги, лекции по личностному росту, турниры по настольным играм, буккроссинг и т. д. Помимо этого в некоторых антикафе возможна аренда залов для проведения дня рождения, организации встречи с партнерами, презентации проекта и др.

Одним из важных плюсов посещения кафе с кошками это кото-терапия.

Лечебные свойства кошек были исследованы в Лондоне ещё в 20 веке. Ученым удалось установить, что они обладают электромагнитным полем. Благодаря тонкой шерсти образуется низкочастотный ток, при трении волосков появляется мощное электрическое поле. В физиотерапии врачи используют электрофорез. С медицинской точки зрения свойства кошки похожи на электрофорез. Под воздействием электрического поля, электрический ток проникает в организм человека и влияет на физиологические и патологические процессы. Кошки, так же способны оказывать нервнорефлекторное и гуморальное действие и благоприятно влиять на организм человека [3].

Конечно, многие могут не согласиться, с тем, что антикафе являются чем-то инновационным, однако пока еще в сфере услуг не существовало платформ подобного рода, где организация досуга рассматривалась именно с такой точки зрения как в антикафе, а именно как услуга готовая к потреблению.

Ценовая политика данных организационных форм также имеет свою специфику – посетители оплачивают время нахождения в этом заведении. Так стандартная цена нахождения в антикафе составляет 2 руб./мин за первый час, последующее время – по 1 руб./мин. Таким образом, цены варьируют от 60 руб./час до 150 руб./час, однако во многих заведениях действуют ограничения по сумме оплаты – стоп-чеки, например, не более 500 руб. с человека в день и ночные тарифы, в которых цены изменяются от 300 до 500 руб. с человека за ночь.

Таким образом, можно сделать вывод, что кафе с кошками является местом семейного досуга с многообразным перечнем услуг развлекательного характера, также кафе с кошками способствует улучшения здоровья и психоэмоционального состояния человека.

### **Список литературы:**

1. Носкова Н.А. Инновационная деятельность в сфере услуг: Современные научные исследования и инновации, 2012. — № 6 // интернет источник – 2020 – Режим доступа: [https:// web.snauka.ru/issues/2012/06/15039/](https://web.snauka.ru/issues/2012/06/15039/).
2. Котокафе, история появления [Электронный ресурс] // интернет источник – 2020 – Режим доступа: [https://pikabu.ru/story/kotokafe\\_4784494/](https://pikabu.ru/story/kotokafe_4784494/).
3. Кототерапия: лечебные свойства кошек [Электронный ресурс] // интернет источник – 2020 – Режим доступа: <https://zen.yandex.ru/media/mymedicine/kototerapiia-lechebnye-svoistva-koshek-5c9a7f2398af35323c1f2a4c>

## **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБСЛУЖИВАНИЯ НА ГОСТИНИЧНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ**

***Экизян Виктория Викторовна***

*студент,  
кафедра гостеприимства и межкультурных коммуникаций,  
Поволжский государственный университет сервиса,  
РФ, г. Тольятти  
E-mail: [vika-siman@rambler.ru](mailto:vika-siman@rambler.ru)*

***Алексеева Наталья Дмитриевна***

*научный руководитель, канд. филос. наук, доцент,  
зав. кафедрой "Гостеприимство и межкультурные коммуникации",  
Поволжский государственный университет сервиса,  
РФ, г. Тольятти*

По результатам исследования, проведенного Центром информационных коммуникаций «Рейтинг», журналом о внутреннем туризме «Отдых в России» и журналом о въездном туризме для иностранной аудитории Tourism & Leisure in Russia, сформированы итоги Национального рейтинга въездного туризма 2019, согласно которым Самарская область занимает 21 место среди 85 регионов России. Следовательно, Самарская область является привлекательным регионом для въездного туризма.

Из анализа рейтинга регионов по совокупности туристических показателей за 2019 г. следует, что среди 14 субъектов Приволжского Федерального округа, Самарская область занимает 4 место, конкурируя с такими регионами, как республика Татарстан, республика Башкортостан, Нижегородская область.

По рейтингу количества коллективных средств размещения, среди соседних регионов, Самарская область занимает 2 место, уступив первенство Республике Татарстан.

В Самарской области классифицировано 253 КСР, в категории «без звезд» - 121 КСР, в «1\*» - 7 КСР, «2\*» - 34 КСР, «3\*» - 73 КСР, «4\*» - 16 КСР, «5\*» - 2 КСР. Таким образом, в Самарской области находятся гостиничные предприятия, классифицированные во всех категориях.

Практически половину объема рынка гостиничных услуг Самарской области занимают гостиничные предприятия категории «без звезд» - 48%. Гостиничные предприятия категории 3\* - 28,72%. КСР категории «2\*» - 13,4%. Гостиницы категории «4\*» - 6,30%, гостиницы категории «1\*» - 8,80%, гостиницы категории «5\*» - 0,78%.

Большинство КСР располагаются в крупных городах области, таких как Самара, Тольятти, Сызрань. Основная доля рынка Самарской области приходится на областную столицу Самару - 54,5%.

Из анализа субъектов Самарской области по категориям следует вывод, что КСР, классифицированные в категориях «4\*» и «5\*», располагаются в крупных городах области, таких как Самара, Тольятти, Сызрань, исключение составляет Волжский район, имеющий 1 классифицированное КСР категории «4\*». Это объясняется тем, что данные города имеют историческое наследие, проводят ежегодные мероприятия, организуют событийные туры, следовательно, являются привлекательными для туристов и жителей области. Также в перечисленных городах располагаются крупные промышленные предприятия, следовательно, КСР имеют спрос у командировочных специалистов, прибывших в регион.

Большинство гостиниц классифицированных в категории «3\*» также находится в крупных городах области, но здесь прослеживается тенденция к тому, что районы области также стремятся иметь классифицированные КСР в категории «3\*».

Доля Рынка гостиничных предприятий, классифицированных в городах области, составляет 83,4% от рынка гостиничных услуг Самарской области. Доля рынка гостиничных предприятий, классифицированных в районах и селах области, составляет 16,6% от рынка гостиничных услуг Самарской области. Таким образом, основное количество средств размещения в Самарской области находится в городах.

Преимущественно в Самарской области располагаются гостиницы, их доля рынка составляет 78,85%, доля рынка баз отдыха составляет 8,3%, доля рынка

хостелов равна 6%, санатории занимают долю рынка Самарской области равную 4,4%, а детские оздоровительные учреждения занимают долю рынка равную 2,8%. Следовательно, гостиничный рынок Самарской области преимущественно ориентирован на привлечение туристов из других регионов и размещение жителей области на базах отдыха.

Автором было проведен опрос на тему: «Оценка спроса на услуги средств размещения Самарской области в летний период 2020г», который показал, что в процессе поиска гостиничных предприятий Самарской области респонденты сталкиваются с рядом проблем.

Многие гостиничные предприятия, преимущественно классифицированные в категории «без звезд», не предоставляют информацию о себе в базы картографических систем. Преимущество нахождения гостиничного предприятия в базе данных картографической системы состоит в том, информация о средствах размещения постоянно обновляется, в отличие от устаревшей информации из электронных справочников. Таким образом, клиент сможет узнать о самом гостиничном предприятии, а также получит актуальную информацию о нем. Так как разместить данные об объекте в картографической системе абсолютно бесплатно может любое предприятие, КСР, не имеющие финансирования на коммерческое сотрудничество, могут подать данные о своем гостиничном предприятии, указав режим работы и телефоны для связи, таким образом, клиент найдет их в поиске системы.

Многие клиенты при выборе средства размещения в Самарской области руководствуются рекомендациями друзей. В данной ситуации было бы актуальным наличие информативного официального сайта у гостиничного предприятия. Таким образом, клиент, планирующий размещение, хоть и виртуально, но мог бы ознакомиться с гостиничным предприятием: представленным номерным фондом, прайсом на проживание, дополнительными услугами и сформировать мнение о том, подходит ли данное гостиничное предприятие под его запрос.

Большинство гостиниц и баз отдыха в категории «без звезд» и «1\*» не сотрудничают с системой бронирования Booking. Не все предприятия имеют возможность онлайн бронирования через официальный сайт, следовательно, у клиента пропадает возможность онлайн брони предприятий данной категории. Система бронирования Booking дает клиенту возможность увидеть гостиничное предприятие, оценить его номерной фонд, узнать о дополнительных услугах, предоставляемых гостиницей, ознакомиться с рейтингом предприятия и отзывами клиентов о нем. Такая информация дает представление о предприятии, а удобный сервис онлайн брони, экономит время клиента. В век информатизации и инновационных технологий, подобное упущение, как отсутствие сотрудничества с системой бронирования, ведет к падению продаж у предприятия и отсутствию спроса у клиентов. В данной ситуации сотрудничество гостиничного предприятия с системой бронирования будет выгодной, с точки зрения привлечения новых покупателей. Регистрация гостиничных предприятий на сайте Booking является бесплатной. Данное сотрудничество может послужить для предприятия отличной рекламой, ведь клиент сможет увидеть предприятие в поиске, отреагировать на рейтинг и отзывы гостей, а удобный сервис онлайн брони будет выгодным преимуществом среди гостиничных предприятий, не имеющих его. Учитывая то, что не все гостиничные предприятия категорий «без звезд», «1\*» применяют инновационные технологии обслуживания клиентов, не имея официальных сайтов с формами для онлайн брони, предприятия исключают возможность онлайн бронирования гостиничного предприятия в целом.

Актуальная система бронирования через ряд местных тур операторов не развита. Единая информация о всех базах отдыха и санаториях Самарской области отсутствует в системах бронирования для турагентств. Многим клиентам было бы удобно забронировать поездку в санаторий или на базу отдыха через тур агентство, маленькая комиссия была бы для них большим плюсом в пользу бронирования через агента.

Санатории и базы отдыха, с целью увеличения спроса на свои услуги, могли бы приглашать менеджеров туристических агентств на «дни открытых»

дверей, устраивать небольшие рекламные туры, с целью знакомства менеджера со своим средством размещения. Учитывая современную ситуацию с пандемией, когда прибыль туристических агентств приближена к нулю, а работа сводится до переброни ранее оформленных туров и возврата средств, крупным туроператорам Самарской области было бы выгодно создать актуальную систему бронирования, в которых бы содержалась единая информация о всех базах отдыха и санаториях Самарской области. Учитывая отсутствие возможности у людей путешествовать привычным для себя образом, заставляет менять предпочтения, следовательно, спрос на средства размещения Самарской области в летний период 2020г возрастет в разы.

В свою очередь, туристические агентства могли бы получать дополнительную прибыль с продажи санаториев и баз отдыха Самарской области, учитывая современную ситуацию с пандемией, когда прибыль туристических агентств приближена к нулю, а работа сводится до переброни ранее оформленных туров и возврата средств.

Основной проблемой для респондентов стало отсутствие возможности применения инновационных технологий обслуживания на гостиничных предприятиях. В данном случае под инновационными технологиями обслуживания понимаются наличие у гостиничных предприятий качественного, удобного, информативного официального сайта с наличием формы для онлайн бронирования номеров.

В результате выявления данной проблематики был проведен анализ инновационных технологий обслуживания на гостиничных предприятиях Самарской области, который показал, что применение инновационных технологий обслуживания на гостиничных предприятиях области напрямую зависит от категории гостиницы. С ростом категории гостиничного предприятия, показатель применения инновационных технологий возрастает.

У предприятий, классифицированных в категории «без звезд», показатель применения инновационных технологий обслуживания на гостиничных предприятиях находится на примитивном уровне и составляет 16%, у

предприятий, классифицированных в категории «1\*», показатель применения инновационных технологий обслуживания на гостиничных предприятиях имеет низкий показатель и составляет 33%, у предприятий категории «2\*» показатель применения инновационных технологий обслуживания на гостиничных предприятиях находится на среднем уровне и составляет 62%, предприятия категорий "3\*", "4\*", "5\*", имеют высокий показатель применения инновационных технологий обслуживания на гостиничных предприятиях, он составляет 100%.

В связи с выявленными в процессе анализа применения инновационных технологий обслуживания на гостиничных предприятиях Самарской области показателями, появилась необходимость расчет затрат на внедрение официального сайта с формой для онлайн бронирования для гостиничных предприятий категорий «без звезд» и «1\*».

Внедрение предприятиями, классифицированными в данных категориях, официальных сайтов для гостиниц, дадут перспективу развития инновационных технологий обслуживания на данных предприятиях, упростят для клиентов поиск информации о предприятии, предоставят возможность онлайн брони, следовательно, повысят престиж и прибыль гостиничного предприятия, а также конкурентное преимущество среди гостиниц своей категории.

### **Список литературы:**

1. Брашнов Д.Г. Основы индустрии гостеприимства [Текст]: учеб.пособие / Д.Г. Брашнов, Е.В. Мигунова. - М.: Флинта, 2015. — 224 с.
2. Гареев Р.Р. Проблемы организации обслуживания гостей гостиничными предприятиями и возможные пути их разрешения [Текст]: учеб.пособие / Р.Р. Гареев. – М.: РИСК, 2015. 335 с.
3. Вестник индустрии гостеприимства [Текст]: научный сборник. - СПб.: СПбГЭУ, Выпуск 4, 2018. – 98 с.
4. Виды инноваций. Классификация инноваций. Инновационное управление в современном мире [Электронный ресурс] // <http://innovation-management.ru/vidy-innovaczij>.

5. Гвозденко А.А. Гостиничный и туристический бизнес [Текст]: учебник / А.А. Гвозденко. - М.: Ассоциация авторов и издателей «Тандем», 2015. – 284 с.
6. Горфинкель В.Я. Инновационное предпринимательство [Текст]: учебник для вузов / В.Я. Горфинкель., ред. В.Я. Горфинкеля, Т.Г. Попадюк. - М.: Юрайт, 2019 – 523 с.
7. Изотова М.А. Инновации в социокультурном сервисе и туризме [Текст]: учебник / М.А. Изотова, Ю.А. Матюхина. - М.: Научная книга, 2006 – 136 с.
8. Картографическая система поиска яндекс карты [Электронный ресурс] // <https://yandex.ru/maps/240/togliatti/?ll=49.297036%2C53.527571&z=11>
9. Картографическая система поиска Дубль Гис [Электронный ресурс] // <https://2gis.ru/togliatti>
10. Квартальнов В.А. Современные особенности туризма как научного познания и исследований [Текст]: учебник для вузов / В.А. Квартальнов. – М: Туризм и бизнес, 2016. 336 с.
11. Кибанов А.Я. - Управление персоналом организации [Текст]: учебное пособие / А.Я, Кибанов, И.А. Баткаева, Л.В. Ивановская. М.: ИНФРА-М, 2020.
12. Копытина Е.В. «Звезда» как показатель качества гостиничных услуг [Электронный ресурс]: научная статья / Е.В. Копытина, А.А. Зайцев. - Научный вестник МГИИТ. – 2016. – № 2 (63). – с. 38. Режим доступа: <https://readera.org/problemy-klassifikacii-gostinichnyh-predpriyatij-v-rossijskoj-federacii-140205467> (дата обращения 05.05.2020).

# СПЕЦИФИКА УПРАВЛЕНИЯ СТУДЕНЧЕСКИМ ТВОРЧЕСКИМ КОЛЛЕКТИВОМ В ПРОЦЕССЕ РАЗРАБОТКИ ДИЗАЙНА ИНТЕРЬЕРА АРТ-КАФЕ

*Яцкина Анастасия Сергеевна*

*магистрант,  
Сургутский государственный педагогический университет,  
РФ, г. Сургут  
E-mail: [yatskina.anastasia96@yandex.ru](mailto:yatskina.anastasia96@yandex.ru)*

*Белошанка Римма Анатольевна*

*научный руководитель, канд. пед. наук, доцент,  
декан факультета социально культурных коммуникаций,  
Сургутский государственный педагогический университет,  
РФ, г. Сургут*

## АННОТАЦИЯ

В современном мире управление формируется как особая, интенсивно развивающаяся область профессиональной деятельности. Руководитель творческим коллективом, особенно студенческим, - что является частью управленческой деятельности, посредством которой должно обеспечиваться формирование таких отношений между людьми в коллективе, а так же их организационное поведение, которое в максимальной степени будут способствовать достижению поставленных целей. Существует большой ряд организаций, где цели, задачи и деятельность связаны с культурой и творчеством. Особенно если речь идет о тех коллективах, которые изначально были созданы с целью решения каких - либо нестандартных задач, при возможности творить. Несмотря на нестандартность, дизайнерские коллективы, так же нуждаются в управлении. Проанализировав доступные литературные ресурсы, можно отметить, что они рассматривают преимущественно теоретические вопросы творческого процесса, недостаточно описывается специфика управления творческим коллективом в процессе разработки дизайна интерьера, выделяя гуманистическую, коммуникативную, информационную, обучающую и др. функции. Данная проблематика и определила выбор нашей темы.

**Ключевые слова:** индустрия, менеджмент, арт-кафе, управление, досуг, технологии.

Актуальность темы исследования заключается в том, что в свободное время студенты могут проводить досуг в стенах вуза, развиваясь в сфере искусства, а в настоящее время пространства для этого на территории вузов ограничено. Что бы привить интерес студентов к творчеству, нежно создать благоприятные условия, и для этого, выделить необходимое пространство, соответствующим образом его оформить, и организовать место, где бы они могли и отдохнуть, и провести свободное время с пользой.

Арт-кафе, как и другие учреждения культурны, придают совместной социально-культурной деятельности молодежи качественную определенность, значимость, как для отдельной личности, так и для групп людей, для общества в целом. При этом происходит развитие социальной активности и творческого потенциала, так же и формирование культурных потребностей и запросов, организация разнообразных форм отдыха и досуговой деятельности, создания условий для духовного развития и наиболее полной реализации молодой личности в сфере досуга.

Данное исследование состоит из четырех этапов:

Первый этап. Проводился сбор информации и анализ теоретического материала по теме исследования, разрабатывался план исследования, и ставилась проблема, цели, задачи и гипотеза.

Второй этап. Использовались следующие прикладные методы исследования: наблюдение, опрос, анкетирование и практическое знакомство со студенческим творческим коллективом, с целью выявления классификации технологий управления творческим коллективом, для дальнейшей работы при разработке дизайна интерьера арт-кафе, организовывалась должностная работа среди студенческого коллектива. Проводились открытые специализированные занятия по программе «Дизайн интерьера». Программе состоит из 4х занятий, целью которых было: создать макет интерьера и найти оригинальное решение оформления помещения; составление технологической карты, изготовление макета; защита своих проектов «Дизайн интерьера».

Третий этап. Разрабатывался дизайн проект помещения со студенческим творческим коллективом, создание электронного макета и эскизов помещения с идеями предварительного дизайна интерьера. Выбор стиля, цветового колорита, декора, росписи. Разработка сценария проведения культурно - досугового мероприятия для открытия арт-кафе «Эстет». Разрабатывался дизайн проект со студентами нашего факультета, с группой дизайнеров.

Четвертый этап. Реализация разработки дизайна интерьера арт-кафе со студенческим творческим коллективом. Информирование студентов об культурно - досуговом мероприятии, открытии арт-кафе «Эстет». Проведение творческого мероприятия. Так же на данном этапе проводилась диагностика и анализ о проведенной исследовательской работе, подготовка текстов к диссертационной работе.

После реализации проекта, и при открытии арт-кафе под названием «Эстет», планировалось провести первое культурно - досуговое мероприятие «арт шоу «Золотая пыль» с последующим мастер-классом.

Проводился констатирующий этап и контрольный этап эксперимента по специфике управления студенческим творческим коллективом.

На констатирующем этапе эксперимента, был выбран авторитарный стиль управления студенческим творческим коллективом. Исследование показало, данный коллектив имеет линейную структуру. Приятие решений здесь полностью сосредоточенно в руках одного лица, который непосредственно направляет всю деятельность исполнителей и объединяет в своих руках линейные полномочия.

Коллектив, конечно же, имеет свои преимущественные недостатки при реализации проекта. К основным преимуществам относятся: молодой коллектив, руководитель - формальный и неформальный лидер коллектива. Недостатки деятельности связаны с управлением, а именно: слабая мотивация молодых дизайнеров, частые конфликты в коллективе. Решение данных проблем позволит коллективу укрепить свои позиции. На основании выявленных недостатков были предложены пути усовершенствования деятельности.

По данному исследованию выявилось, более оптимальная специфика управления студенческим творческим коллективом, в процессе разработки дизайна интерьера арт-кафе, стал демократический стиль управления. Который проводился на констатирующем этапе эксперимента. Характеризуется распределением полномочий, инициативы и ответственности между руководителем и подчиненными (в данном случае это студенты, группы дизайнеров). Руководитель демократического стиля управления, интересуется мнением коллектива по важным вопросам, принимает коллегиальные решения. Своевременно и регулярно проводится информирование людей в коллективе по важным для них вопросам. Общение со студентами в данном случае проводилось в форме просьб, пожеланий, рекомендаций, советов, доброжелательно с поощрением за качественное выполнение работы, и только при вынужденных мерах принимались приказы. Стимулирование благоприятного психологического климата в коллективе, отстаивание интересов, что позволило сохранить сплоченность творческого коллектива и мотивацию к работе в ходе разработки дизайна интерьера арт-кафе, работоспособность и творческий интерес, на констатирующем этапе эксперимента.

Настоящая работа предполагает наличие изменения уровня студенческого творческого коллектива в процессе разработки дизайна интерьера арт-кафе. Это обусловило необходимость анализа творческих способностей участников эксперимента по следующим параметрам: 1) сплоченность коллектива; 2) работоспособности (активность, мотивация); 3) творческий интерес. Динамика развития функций у студенческого творческого коллектива на констатирующем этапе эксперимента составила 10 баллов, а на контрольном этапе 13 баллов. Таким образом, экспериментально доказано, что в ходе разработки дизайна интерьера арт-кафе, специфика управления студенческим творческим коллективом более, оптимальным стал стиль управления демократический.

## **Список литературы:**

1. Емельянов С. «Теория и практика связей с общественностью». Вводный курс. - СПб.: Питер, 2017 г.
2. Рубинштейн С.Л. «Проблема способностей и вопросы психологической теории «Проблемы общей психологии». Архитектура- С. 2006 г.
3. Дэна Роэма «Визуальное ращение»2012 г.
4. Екатеринославского Ю.Ю. «Организация процессов управления производством»; Экономика, 1982 г.
5. Кант И. «Критика способности суждения. М., «Искусство» - 1994 г.
6. Моргенштейн Д. «Тайна менеджмента. Искусство планирования и управления своим временем и своей жизнью».

## СЕКЦИЯ

### «ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ»

#### ПШЕНИЧНЫЙ ХЛЕБ С ДОБАВЛЕНИЕМ ОРЕХОВ

**Клычкова Александра Сергеевна**

*студент,  
факультет пищевых производств,  
Самарский государственный технический университет,  
РФ, г. Самара  
E-mail: [Klychkova37@gmail.com](mailto:Klychkova37@gmail.com)*

**Макимова Ксения Юрьевна**

*студент,  
факультет пищевых производств,  
Самарский государственный технический университет,  
РФ, г. Самара  
E-mail: [missstyles1021994@mail.ru](mailto:missstyles1021994@mail.ru)*

**Трофимова Виктория Сергеевна**

*студент,  
факультет пищевых производств,  
Самарский государственный технический университет,  
РФ, г. Самара  
E-mail: [vichka.trofimova.99@bk.ru](mailto:vichka.trofimova.99@bk.ru)*

**Абдалова Анастасия Александровна**

*студент,  
факультет пищевых производств,  
Самарский государственный технический университет,  
РФ, г. Самара  
E-mail: [nastya.abdalova99@gmail.com](mailto:nastya.abdalova99@gmail.com)*

**Темникова Ольга Евгеньевна**

*научный руководитель, канд. техн. наук, доц.,  
факультет пищевых производств,  
Самарский государственный технический университет,  
РФ, г. Самара*

## **WHEAT BREAD WITH ADDED NUTS**

***Alexandra Klychkova***

*student, Food Production Department,  
Samara state technical university,  
Russia, Samara*

***Ksenia Maximova***

*student, Food Production Department,  
Samara state technical university,  
Russia, Samara*

***Trofimova Victoria***

*student, Food Production Department,  
Samara state technical university,  
Russia, Samara*

***Anastasia Abdalova***

*student, Food Production Department,  
Samara state technical university,  
Russia, Samara*

***Olga Temnikova***

*scientific supervisor, Ph. D., associate Professor,  
Food Production Department, Samara state technical university,  
Russia, Samara*

### **АННОТАЦИЯ**

Цель – повышение пищевой, биологической ценности хлеба путём добавления орехов, расширение ассортимента хлебобулочных изделий.

Метод – систематизация информации о данном продукте из различных источников.

Результат – проведённые исследования привели к заключению об уникальности продукции хлеба с добавлением орехов.

Вывод – получена информация о хлебе с добавлением орехов с высоким содержанием энергетической ценности

### **ABSTRACT**

Background – to increase the nutritional and biological value of bread by adding nuts, expanding the range of bakery products.

Methods – systematization of information about this product from various sources.

Result – the research has led to the conclusion about the uniqueness of bread products with the addition of nuts.

Conclusion – information was obtained about bread with added nuts with a high energy content.

**Ключевые слова:** хлеб, добавки, орехи, пищевая ценность.

**Keywords:** bread, additives, nuts, nutritional value.

Питание значительной части населения Самарской области в настоящее время является не только несбалансированным, но и недостаточным.

Изменение образа жизни населения и социальных условий отражается на потребности человека в энергии, и ее источнике пище. В рационе доля хлебобулочных изделий снижается, но потребность организма в микронутриентах и других необходимых веществах не меняется. Это приводит к тому, что ни одна из групп населения в полной мере не получает необходимых для здорового питания веществ, прежде всего белков, витаминов, минеральных веществ, пищевых волокон и многих других компонентов здоровой пищи. Тем самым снижается умственная и физическая работоспособность, устойчивость к неблагоприятным условиям внешней среды, повышается риск возникновения различных заболеваний и ухудшается общий иммунный статус организма человека.

В соответствии с принятым Правительством РФ 25.10.2010 г. «Основами государственной политики Российской Федерации в области здорового питания населения в период до 2020 года» одной из основных задач является "развитие производства пищевых продуктов, обогащенных незаменимыми компонентами специализированных продуктов детского питания, продуктов функционального назначения, диетических (лечебных и профилактических) пищевых продуктов и биологически активных добавок к пище, в том числе для питания в организованных коллективах (трудовые, образовательные и др.)»

Хлеб и хлебобродуки - важные источники энергии, белка и углеводов в питании россиян, обеспечивающие свыше 30 % суточного их поступления. По частоте потребления они находятся на первом месте у всех групп населения.

Хлебобродуки в пищевом рационе – источник витаминов группы В. Содержание витаминов Е и группы В в пшенице, как и в большинстве других зерновых культур, относительно высокое и к тому же хорошо сбалансировано с потребностями в них человека.

Технологическая переработка зерновых культур, в том числе пшеницы и ржи, на муку сопровождается существенными потерями микронутриентов – витаминов и минеральных веществ, удаляемых вместе с оболочкой зерна. При производстве из муки хлеба, хлебобулочных и мучных кондитерских изделий потери этих важных биологически активных веществ возрастают. Так, количество витаминов группы В (тиамин, ниацин, витамин В<sub>6</sub> фолиевая кислота) и ряда минеральных веществ (железо, кальций) при изготовлении хлеба, начиная от помола зерна и заканчивая выпечкой, снижается в 2-6 раз. Большие потери витаминов и минеральных веществ при помоле муки и выпечки хлеба не единственная причина снижения роли этого продукта в обеспечении современного человека витаминами группы В и рядом макро- и микроэлементов. Не менее важную роль играют также существенные изменения объемов и ассортимента потребляемых хлебобулочных (снижение). Значительно изменилась структура ассортимента хлеба.

Все это подчеркивает необходимость направленного регулирования химического состава хлебобулочных изделий с целью получения продукта с наиболее высоким содержанием микронутриентов и сбалансированным их соотношением.

Для обогащения хлеба и хлебобулочных изделий применяют добавки различного происхождения. Анализ данных научно-исследовательской литературы показывает, что употребление человеком хлеба с добавлением орехов, способствует повышению содержанию витаминов, позволяет снизить риск появления сердечно-сосудистых заболеваний, нормализовать уровень холестерина и глюкозы.

Производство функциональных продуктов питания и их компонентов – одно из актуальных направлений развития пищевой промышленности. Грецкие орехи являются одним из перспективных источников получения функциональных хлебобулочных изделий.

В статье Лю Янься «Разработка рецептур и технологии хлеба с порошком из жмыха кедровых орехов» было определено, что образцы с добавлением 15 % порошка из кедрового жмыха в совокупности показателей имеют наилучшие органолептические и физико-химические свойства.

В результате проведенных исследований Кузнецовой Е.А. «Возможность использования измельченных семян льна при производстве пшеничного хлеба» можно сделать вывод, что внесение измельченных семян льна до 8% положительно влияет на органолептические и физико-химические показатели качества и может быть использовано для обогащения хлеба в производстве.

Таким образом, добавление различных обогатителей повышает не только пищевую, и биологическую ценность продукта, но и технологические свойства.

Ученые исследовали химический состав разных видов орехов и выяснили, что самыми полезными свойствами для человека оказался грецкий орех. Это свидетельствует о целесообразности использования именно этого вида орехов.

Ранее был изобретён патент «Хлеб и наполнители для его производства» в хлебопекарной промышленности. Этот патент был сделан открытым акционерным обществом «Тобус». Он распространён на все виды хлеба и включает орехи, которые добавляются в хлеб, то есть можно сказать, что данная технология новая, не так часто используемая.

Задача исследования – расширение ассортимента сортов пшеничного хлеба и повышение качественного и количественного содержания в хлебе витаминов и минеральных веществ, путём добавления в них грецкого ореха.

## Список литературы:

1. Евдокимова О.В., Лаврушина Е.В. Концепция формирования инновационной деятельности при производстве функциональных продуктов питания / О.В. Евдокимова, Е.В. Лаврушина // Пищевая промышленность. – 2009. - № 3.
2. Ремизов С.В., Маюрникова Л.В. Процесс создания и производства функциональных продуктов питания в условиях малых инновационных предприятий / С.В. Ремизов, Л.В. Маюрникова // Ползуновский альманах. – 2011. - №4/2. – С. 63-66
3. Виташевская В. Краткий обзор российского рынка функциональных (обогащенных) продуктов // Исследования ИА «Крединформ». – 2012. – № 3. [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://www.foodmarket.spb.ru/current.php?article=1678> (дата обращения 20.03.2020).

## **АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ФИЛЬТРАЦИИ ЖИДКОСТИ**

***Козлов Николай Николаевич***

*студент,  
кафедра автоматизации, мехатроники и робототехники,  
Владимирский государственный университет,  
РФ, г. Владимир  
E-mail: [kola8822@yandex.ru](mailto:kola8822@yandex.ru)*

***Кирилина Анастасия Николаевна***

*научный руководитель, кан. техн. наук, доцент,  
кафедра автоматизации, мехатроники и робототехники,  
Владимирский государственный университет,  
РФ, г. Владимир*

## **AUTOMATION OF LIQUID FILTRATION PROCESS**

***Nikolai Kozlov***

*student,  
Department of Automation, Mechatronics and Robotics,  
Vladimir State University,  
Russia, Vladimir*

***Anastasia Kirilina***

*supervisor, Ph.D., Associate Professor,  
Department of Automation, Mechatronics and Robotics,  
Vladimir State University,  
Russia, Vladimir*

## **АННОТАЦИЯ**

В данной статье рассмотрен процесс фильтрации жидкости (пива), обозначены основные задачи автоматизации процесса фильтрации и представлены основные требования к автоматизированной системе процесса фильтрации.

## **ABSTRACT**

This article discusses the process of filtration of liquid (beer), outlines the main tasks of automation of the filtration process and presents the main requirements for an automated system of the filtration process.

**Ключевые слова:** процесс фильтрования; производство пива; автоматическое управление.

**Keywords:** filtering process; production of beer; automatic control.

Производство пива имеет тысячелетние традиции, промышленное производство пива в нашей стране стало зарождаться в середине XIX в., когда были построены крупные заводы в Москве и Петербурге. В конце XIX в. в России начинают активно развиваться промышленное производство безалкогольных напитков и розлив минеральных вод, поскольку стало возможным искусственно насыщать воду диоксидом углерода. Углубление экономической реформы в России привело к развитию предпринимательства и благоприятной обстановки для инвестиций зарубежного капитала. За последнее десятилетие в России наблюдается рост в пивобезалкогольном производстве, строятся новые заводы с участием капитала мировых лидеров в производстве пива и солода. Так же наблюдается рост, восстановление, реконструкция и увеличение мощностей на старых небольших местных пивоваренных заводах [1].

Основными задачами автоматизации процесса фильтрации пива являются автоматическое обеспечение заданных температурных режимов, контроль расходов, управление и сигнализация работы оборудования, сохранение абсолютно тех же технологических функций используемого оборудования и предоставление аналогичного человеко-машинного интерфейса для облегчения адаптации операторов.

Процесс фильтрования занимает важное место в технологической цепочке производства пива.

Фильтрация – процесс разделения, при данном процессе из жидкости(пива) удаляются еще оставшиеся дрожжевые клетки и другие взвешенные частички мути, и отделяются вещества, которые могут выделиться в ближайшие недели или месяцы с появлением мутности [2].

Автоматизированная система должна обеспечивать управление технологическим процессом фильтрации пива в автоматическом режиме, при контроле оператором технологических параметров.

Требования к функциям, выполняемым системой: автоматическое регулирование подачи суспензии фильтрующего порошка в установку; контроль параметров процесса фильтрации; автоматическое управление кранами подачи/слива воды в технологическую установку; автоматическое управление кранами подачи продукта; контроль уровня продукта в фильтре; контроль прозрачности продукта в процессе фильтрации; автоматическая промывка установки после процесса фильтрации; введение учета расхода продукта, сырья и энергоносителей [3].

Требования к составу и технической реализации системы: система должна быть спроектирована с применением отечественных средств автоматизации и применением контроллеров фирмы Siemens, прошедших процедуру сертификации Госстандарта РФ.

Автоматизированная система управления должна удовлетворять требованиям: высокой эксплуатационной надежностью и безопасностью работы оборудования; удобством работы оперативного персонала в процессе контроля и управления; наличием аппаратных и программных средств для организации информационного обмена с системой управления верхнего уровня; дистанционное управление технологическим оборудованием; автоматическая аварийная остановка УСК по команде оператора.

### **Список литературы:**

1. Попов В.И., Кретов И.Т. Технологическое оборудование предприятий бродильной промышленности 6е изд. перераб. и доп. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1983 – 464 с.
2. Калунянц К.А., В.Л. Яровенко и др. Технология солода, пива и безалкогольных напитков. – М.: Колос, 1992 – 446 с.
3. Калунянц К.А., Колчева Р.А., Херсонова Л.А., Садова А.И. Дипломное проектирование заводов по производству пива и безалкогольных напитков. – М.: Агропромиздат, 1987. – 272 с., ил.

# **АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА УПАКОВКИ ПРОДУКЦИИ НА КОНДИТЕРСКОМ ПРЕДПРИЯТИИ**

***Кунин Алексей Владимирович***

*студент,  
кафедра автоматизации, мехатроники и робототехники,  
Владимирский государственный университет,  
РФ, г. Владимир  
E-mail: [cunin.a@yandex.ru](mailto:cunin.a@yandex.ru)*

***Кирилина Анастасия Николаевна***

*научный руководитель, канд. техн. наук, доцент,  
кафедра автоматизации, мехатроники и робототехники,  
Владимирский государственный университет,  
РФ, г. Владимир*

## **AUTOMATION OF PROCESS OF PRODUCT PACKAGING AT CONFECTIONERY PLANT**

***Alexey Cunin***

*student,  
Department of Automation, Mechatronics and Robotics,  
Vladimir State University,  
Russia, Vladimir*

***Anastasia Kirilina***

*supervisor, Ph.D., Associate Professor,  
Department of Automation, Mechatronics and Robotics,  
Vladimir State University,  
Russia, Vladimir*

### **АННОТАЦИЯ**

В данной статье представлены итоги работы по разработке автоматизированной линии вторичной упаковки кондитерских изделий. Основное внимание уделено соблюдению технологических требований к вторичной упаковке.

### **ABSTRACT**

This article presents the results of the work on the development of an automated line of secondary packaging of confectionery products. The focus is on meeting the process requirements for secondary packaging.

**Ключевые слова:** автоматизация; упаковка продукции; кондитерская отрасль.

**Keywords:** automation; packing of products; confectionery industry.

Одним из значимых факторов успеха продукции любой кондитерской компании является высокая узнаваемость бренда, обусловленная естественно активной и профессиональной деятельностью маркетинговых структур, а также яркой, эксклюзивной и высококачественной упаковке изделий, и конечно же качество и вкуса самого продукта.

Автоматизация технологического процесса упаковки готовой продукции, который ранее осуществлялся вручную, позволяет в значительной мере повысить производительность труда, снизить экономические издержки, а также добиться максимальной точности в соблюдении данного технологического процесса исключив человеческий фактор. Автоматизация конечного этапа упаковки продукции является крайне востребованным процессом в настоящее время и представляется весьма актуальным для большого числа предприятий, в том числе и выходя за рамки пищевой промышленности.

На сегодняшний день в промышленности широко используются устройства и способы для упаковки готовой продукции, а именно шоколадных конфет, но в полной мере не решены задачи по созданию автоматизированного способа упаковки «хрупких» конфет, в том числе формирование коробки и учитывая хрупкость имеющейся первичной упаковки. Следовательно, возникает необходимость решать проблему путем создания автоматизированной системы упаковки кондитерских изделий, учитывая необходимость формирования коробки, ориентируясь на стоимость оборудования, форму и особенности индивидуальной упаковки, а также принимая во внимание постоянно растущие объемы производства и беря во внимание возможность перехода на упаковку другого продукта при возникновении такой необходимости.

Этап вторичной упаковки представляет собой непосредственную упаковку готовых конфет в специальную тару как правило из картона, исходя из необходимых требований рынка и потребителей.

Уникальность и сложность автоматизации технологического процесса по созданию оригинальной упаковки заключается в том, что в автоматическом режиме из заготовок создаются отдельные части упаковки. В первую часть помещаются конфеты в первичной упаковке, затем вторая часть с продуктом оборачивается внешней крышкой. Оборачиваемость крышкой и следующая за этим процедура заклейки также происходит в автоматическом режиме. Именно такой подход позволяет выпускать качественно упакованные изделия при значительно высоком объеме производства.

Автоматизация участка, на котором осуществляется вторичная упаковка конфет, производится посредством создания автоматизированной линии. Основными задачами автоматизации данного участка, как и любого другого участка вторичной упаковки, являются: сокращение числа задействованных работников; оптимизации финансовых расходов; повышение объемов производства; увеличение рентабельности и конкурентоспособности продукта; повышение привлекательности продукта за счет использования уникальной упаковки; минимизация возможного брака, путем сокращения монотонных действий, связанных с созданием упаковок вручную; появление возможности оперативного регулирования объемов выпускаемой готовой продукции для удовлетворения текущих потребностей производства [1].

Автоматизированную линию можно разбить на три основных функциональных блока: зона формирования лотка, зона наполнения лотка, зона осуществления закрытия лотка.

На первом этапе осуществляется автоматическое формирование лотка. В зону обработки подаются заготовки, специально разработанные под конкретный заказ и обладающие различными рисунками в зависимости от стиля выпускаемой упаковки. Формирование лотка и дальнейшее его движение осуществляется без участия оператора.

Во время выполнения первого производственного этапа заготовки входят в зону обработки через манипулятора укладки листа и автоматически формируются в лотки; сформированные лотки автоматически выходят по выходной ленте.

На всем данном этапе оператор контролирует сообщения на панели оператора или сигналы сигнального столбика. При появлении уведомления машины оператор должен: вставить новые коробки на склад; заполнить резервуар клея.

После завершения первого этапа сформированные лотки движутся последовательно по конвейеру во вторую зону, где происходит их наполнение. Наполнение лотков осуществляется вручную работниками фабрики, возможное количество одновременно работающих укладчиков – до 6 человек. Данный этап осуществляется вручную по нескольким причинам: сложность укладки конфет в лоток; при неправильном расположении конфеты не произойдет корректное закрытие лотка на третьем этапе; хрупкость конфеты и первичной упаковки, ограниченность пространства в цехе; необходимость дополнительного визуального контроля самих конфет перед укладкой.

После прохождения второго технологического этапа заполненный конфетами лоток попадает в зону закрытия – на третий, завершающий этап. На третьем этапе осуществляется автоматическое закрытие лотка, происходит так называемое его обвязывание крышкой с последующей заклеивкой. Выполнение технологического процесса, как и при первом этапе контролируется оператором.

Действия оператора на данном этапе весьма схожи с процедурами, выполняемыми во время реализации первого этапа, что существенно упрощает организацию общего производственного цикла и подразумевает функционирование одного оператора на оба этапа.

После завершения технологического процесса получается готовое изделие, которое может быть направлено либо на дальнейшую доработку, если это требуется со стороны маркетинга, например дополнительное украшение, нанесение надписей, логотипов и т. д., либо на групповую упаковку и затем непосредственно к потребителю.

### **Список литературы:**

1. Ефремов Н.Ф., Технология и дизайн упаковочного производства / Н.Ф. Ефремов, М.Г. Колесниченко; М-во образования и науки Российской Федерации, Московский гос. ун-т печати им. Ивана Федорова. - Москва: МГУП, 2011. - 348, [1] с.: ил., табл.; 20 см.; ISBN 978-5-8122-1162-2.

## СЕКЦИЯ «ПСИХОЛОГИЯ»

### ЭКСПЕРТИЗА В СМИ КАК СПОСОБ БОРЬБЫ С НЕДОБРОСОВЕСТНЫМ БИЗНЕСОМ

*Годунова Кристина Олеговна*

*студент,  
кафедра политология, социология и связи с общественностью,  
Ульяновский государственный технический университет,  
РФ, г. Ульяновск  
E-mail: [kristina.godunova.2000@mail.ru](mailto:kristina.godunova.2000@mail.ru)*

*Шигабетдинова Гузель Мирхайзановна*

*научный руководитель, канд. пед. наук, доцент,  
проректор по работе с молодежью УлГТУ,  
кафедра политология, социология и связи с общественностью  
Ульяновский государственный технический университет,  
РФ, г. Ульяновск*

Средство массовой информации — это совокупность изданий и электронных средств, результат интеллектуальной деятельности, имеющей форму периодического издания, средства распространения информации или просто технические средства создания, записи, копирования, тиражирования, хранения и распространения информации для массовой аудитории [2, с. 21-22]. Инстаграм сейчас является одной из самых широко используемых социальных сетей и имеет огромное значение как для рядовых пользователей, так и для организаций — коммерческих, некоммерческих и общественных. Сотни тысяч потенциальных клиентов для E-commerce, безграничные возможности визуального маркетинга — идеальные условия, чтобы повысить продажи с помощью Instagram.

Люди все больше и больше доверяют красивой картинке. Интернет является отличной площадкой для продаж. Для этого достаточно придерживаться определенного алгоритма и использовать для продажи товаров такие популярные площадки, как собственный сайт или блог. Однако не стоит забывать, что в

глобальной сети сложно уследить за недобросовестным бизнесом, который наносит вред здоровью людям. И очень ценно, что новые медиа также выступают в активную борьбу с недобросовестным бизнесом. Этим обусловлена *актуальность* избранной темы.

*Целью* работы является выявление способов расследования, которое применяется в программе Екатерины Конасовой “Чем нас травят в Инстаграм. Разоблачение FemFatal” как способа борьбы СМИ с недобросовестным бизнесом. Объектом исследования является борьба средств массовой информации с недобросовестным бизнесом, предметом — влияние расследования Екатерины Конасовой “Чем нас травят в Инстаграм. Разоблачение FemFatal” на борьбу с недобросовестным бизнесом.

Интернет позволяет любому создать блог в инстаграме и распространять недостоверную информацию. Это и дало толчок к анализу эмпирического объекта.

Данное исследование построено в процессе изучения следующих тем: образ коммуникатора, специфика общения медиакоммуникатора с аудиторией, социально-психологические модели коммуникатора, поведенческие закономерности медиааудитории, мотивы медиаповедения и психологический анализ медиасообщений. В основу послужило учение Д. Брайанта и С. Томпсона о типологии новостей, Н.Н. Богомолов и его характеристика аудитории.

Эмпирическим объектом нашего исследования является репортаж “Чем нас травят в Инстаграм. Разоблачение FemFatal”. В данном выпуске в ходе химической экспертизы косметического средства в сыворотке был найден антибиотик тетрациклин, который способен вызывать раздражение кожи. По российским законам тетрациклин, как и другие антибиотики, в целом нельзя использовать в косметологии. Автор расследования подчёркивает, что тетрациклиновую мазь можно купить в аптеке за 50 рублей, а производители сыворотки продают похожий продукт в десятки раз дороже. Причём неизвестно, кто и где разрабатывал состав сыворотки: опрошенные ведущей передачи Конасовой источники заявляют, что косметику делает «британская лаборатория

Lefami». А ещё, что это делают не специалисты какой-то компании, а «самостоятельные единицы», которые «не живут от зарплаты до зарплаты».

Канал, по которому транслируется передача, по восприятию аудио-визуальный. Фактура сообщения — вербальная. Программа относится к жанру репортаж, аналитический обзор и интервью. В выпуске произведено расследование по поводу состава косметического средства, есть интервью с различными экспертами, в том числе и с владельцем чудо-сыворотки. В интервью Кате Конасовой интервьюируемый уклонялся от ответа на вопрос о наличии сертификатов на производство, а также отказался раскрыть локацию лаборатории, в которой делают средства.

Убедительность проведенной экспертизы подтверждается документами, которые были представлены ведущей Екатериной Конасовой, в ходе передачи она обсудила отдельные нюансы с юристами, заходила на производство, проконсультировалась с профессионалами, заключила договор с центром химических исследований (впоследствии обнаружила антибиотик). Все оформлено документально, что вызывает бесспорное доверие. Контент передачи ориентирован на целевую аудиторию, так как затрагивает интересы молодежи, которая пользуются данной косметикой.

В силу специфики ведения программы, ведущая чаще всего использует модель "Я-Центрация". Екатерина не доверяет партнеру, что показано на протяжении всей программы. Происходит демонстрация формального отношения к партнеру по общению. Пытается создать ощущение непосредственного контакта для зрителя. Обращается к реципиенту от имени коллектива (зрителей).

С точки зрения социально-психологической модели коммуникатора, Екатерина способна вызывать к себе доверие благодаря своей компетентности и профессионализму. Она заранее подготовила весь материал, чтобы в полном объеме показать его аудитории.

Учитывая все вышеперечисленное, следует сделать вывод, что с точки зрения психологии коммуникатора в массовой коммуникации Екатерина Конасова является антигероем. То бишь «простой человек», «один из нас».

Выглядит, как «мы все», говорит то, «что и мы», «думает, как мы», возможно, лучшая версия нас.

Аудиторию можно обозначить как массовую, стихийную, неорганизованную, разнообразную по составу, анонимную и не имеющую общих границ. На сегодняшний день репортаж посмотрело уже более миллиона человек.

Анализируя сообщение (по модели коммуникации) данного выпуска ведущая представляет зрителям информацию о том, что на сайте компании указана цена сыворотки — 1490 рублей за 30 мл. В составе значатся экстракт лакричника, аллантоин, органическая сера, производные пальмового масла и глицина. Тетрациклин в списке активных ингредиентов не упоминается. Средство активно рекламировали популярные блогеры – до тех пор, пока в Сети не появился разоблачительный ролик.

В выпуске программы показаны результаты анализа сыворотки специалистами. Химики и фармацевты проверили состав "чудо-сыворотки" и обнаружили антибиотик в якобы натуральном косметическом средстве. Многие пользователи воспринимали рассказы знаменитых блогеров о якобы очень эффективном средстве от прыщей не как рекламу, а как настоящий отзыв авторитетного человека, который попробовал все на себе. Послушавшись совета, некоторые сразу покупали полный курс для борьбы с акне за пять тысяч рублей.

В результате выпуска расследования в данном авторском выпуске в России подан первый коллективный иск. Претензии на 3 млн руб. к производителю косметики «Фем фаталь рус» предъявили 29 человек. Раньше с таким иском в суд (в данном случае арбитражный) могли обращаться только предприниматели, теперь такую возможность получили и физические лица [1].

Подводя *итоги*, можно сказать, что борьба создателей авторского блога в жанре журналистского расследования как экспертизы в СМИ с недобросовестным бизнесом является отличным примером того, что скрывать серьезные события в современном мире невозможно и недопустимо.

## **Список литературы:**

1. В России подан первый коллективный иск по новым правилам [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2019/10/09/813267-kollektivnii-isk> (дата обращения 30.05.2020)
2. Свитич Л.Г. Теория журналистики и СМИ // Вест. Моск. ун-та. Сер. 10. Журналистика — 2014. - № 1. — С. 21-22.

## РАЗВИТИЕ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СОТРУДНИКОВ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ МЧС С ПОМОЩЬЮ ТРЕНИНГА

*Кузнецова Дарья Анатольевна*

*магистрант,*

*Иркутский государственный университет,*

*РФ, г. Иркутск*

*E-mail: [darkandblack2008@rambler.ru](mailto:darkandblack2008@rambler.ru)*

Профессиональная деятельность сотрудников Государственной противопожарной службы МЧС России связана с работой в экстремальных условиях, угрожающих жизни и здоровью, и характеризуется воздействием значительного числа стрессогенных факторов с большими психическими и физическими нагрузками.

Экстремальные условия, частота стрессовых ситуаций и воздействие физических и психологических факторов в чрезвычайных ситуациях приводят к неблагоприятным изменениям в первую очередь в центральной нервной системе человека, что вызывает перестройку эмоциональной сферы личности и влечет за собой нервно-психическое перенапряжение [2].

Для эффективной работы в экстремальных условиях труда специалист должен обладать *психологической устойчивостью*, которая определяется как устоявшаяся система психологических качеств и свойств личности, способствующая сохранению способности к надежной и эффективной деятельности в чрезвычайных ситуациях [1].

Под *нервно-психологической устойчивостью* (НПУ) понимается интегральная совокупность врожденных (биологически обусловленных) и приобретенных личностных качеств, мобилизационных ресурсов и резервных психофизиологических возможностей организма, обеспечивающих оптимальное функционирование индивида в неблагоприятных условиях *профессиональной среды* [5].

Работая в экстремальных условиях, человек с высокой НПУ остается спокойным и уравновешенным, не теряет способности объективно оценивать ситуацию и свое положение, а также быстро и правильно реагировать на

меняющуюся обстановку, что является важным качеством сотрудника противопожарной службы. Если же работник проявляет нервно-психическую неустойчивость, то у него нарушается процесс выбора действий, искажаются логичность и последовательность мышления, в результате чего могут быть предприняты неправильные действия, что может угрожать жизни и здоровью не только пожарного, но и окружающих.

Противоположным по значению, но характеризующим также адаптационные способности личности к деятельности в неблагоприятных условиях профессиональной среды является понятие *нервно-психической неустойчивости* (НПУ); это совокупность врожденных и приобретенных свойств личности, которые могут предопределять появление неоптимального типа реагирования на неблагоприятные воздействия профессиональной среды, т.е. неспособность или слабая способность человека переносить неблагоприятные условия существования [3].

Исходя из этого, отметим, что важным направлением психологической службы МЧС является психологическое сопровождение сотрудников с целью сохранения их здоровья и продления профессионального долголетия. На данном этапе важны последовательное психологическое сопровождение и психопрофилактика, чтобы предупредить появление нервно-психических нарушений и расстройств. Такая психопрофилактика представлена в виде психодиагностических обследований, наблюдения и профилактического применения средств и методов коррекции. Формирование психологической устойчивости сотрудников МЧС можно также осуществить заранее проводимой психокоррекцией и психотерапией, а также всеобщим обучением личного состава способам и приемам саморегуляции.

В рамках научно-исследовательской работы было проведено эмпирическое изучение, целью которого являлось выявление уровня НПУ сотрудников противопожарной службы для развивающей и профилактической работы. Поскольку нервно-психическую устойчивость человек может приобрести либо улучшить благодаря активному обучению и применению специальных техник,

одной из форм ее развития можно рассматривать социально-психологический тренинг. Он является эффективным средством для предупреждения негативных эмоциональных состояний, поддержания успешной работоспособности в экстремальных условиях и профилактики дезадаптации.

Гипотезой выступило предположение о развитии НПУ как профессионально важной характеристики пожарных посредством тренинга, направленного на повышение стрессоустойчивости, на формирование адекватной самооценки, а также на овладение навыками саморегуляции и обеспечение эффективного процесса адаптации.

Для решения поставленной цели по согласованию с руководством была проведена методика «Прогноз», которая разработана в Санкт-Петербургской военно-медицинской академии Ю.А. Барановым в 1985 году и предназначена для определения уровня НПУ, риска дезадаптации в стрессе и стрессоустойчивости [4].

Психологами МЧС используется специальный опросник для выявления сотрудников, имеющих признаки НПН. Опросник позволяет определить отдельные показатели личностных нарушений, а также оценить вероятность их развития и проявлений в поведении и деятельности человека, особенно при усложнении внешней ситуации. Методикой предусмотрено 4 уровня НПУ: высокий, средний, удовлетворительный (или ниже среднего) и неудовлетворительный (или низкий) уровень НПУ.

При высоком уровне НПУ нервно-психические срывы крайне маловероятны при значительных психических и физических нагрузках; соответственно работники сохраняют высокий уровень поведенческой регуляции.

Испытуемые среднего уровня НПУ личности характеризуются малой вероятностью нервно-психических срывов, также у них сохраняются адекватная самооценка и оценка окружающей среды. Возможны единичные, кратковременные нарушения поведения в экстремальных ситуациях при значительных физических и эмоциональных нагрузках.

При уровне НПУ ниже среднего вероятны нервно-психические срывы, т.е. присутствует склонность к умеренным нарушениям психической деятельности, которая сопровождается неадекватным поведением и восприятием окружающей действительности, особенно в экстремальных условиях.

При низком уровне НПУ наблюдается высокая вероятность нервно-психических срывов. Представители данной группы при значительных психических и физических нагрузках склонны к нервно-психологическим срывам и нарушениям психической деятельности [6].

Исследование осуществлялось на базе ФПС МЧС России, в которое были включены 49 специалистов Государственной противопожарной службы МЧС, непосредственно принимающие участие в тушении пожаров и ликвидации различных чрезвычайных ситуаций. Важно отметить, что показатели качества жизни испытуемых (заработная плата, состав семьи, жилищные условия) варьируются незначительно. Все пожарные – мужчины. Возраст испытуемых – от 20 до 45 лет, средний возраст респондентов составил  $32,83 \pm 0,77$  лет.

Перед проведением тестирования были собраны общие сведения о сотрудниках: возраст, образование, стаж работы в противопожарной службе МЧС, семейное положение.

Результаты проведенного исследования показали, что большая часть опрошенных пожарных имеет высокий уровень нервно-психической устойчивости, что говорит о качественной работе психологов МЧС при проведении профессионального психологического отбора кандидатов, поступающих на службу в ФПС МЧС России. Выделилась группа риска в количестве 11 человек (22,45%), это те пожарные, которые показали средний уровень НПУ. Именно эти сотрудники МЧС вошли в группу для проведения тренинга по повышению уровня НПУ. Для людей других, менее опасных профессий, средний уровень НПУ является вариантом нормы, т.к. они менее подвержены стрессовым факторам, а чрезвычайные ситуации происходят в жизни обычного человека крайне редко. В процессе исследования не были выявлены сотрудники с низким уровнем нервно-психической устойчивости.

Результаты проведенного корреляционного анализа достоверно выявили прямые зависимости: 1) между уровнем НПУ и возрастом пожарных ( $r = 0.34$ ,  $p < 0.05$ ), т.е. с возрастом повышается уровень НПУ; 2) между НПУ и стажем работы пожарных ( $r = 0.33$ ,  $p < 0.05$ ), т.е. чем больше стаж работы пожарного, тем выше уровень НПУ.

В ходе изучения социально-психологической литературы и опыта применения тренинга в экстремальных профессиях (ОВД, МВД, МЧС), а также на основании полученных результатов собственного исследования нами разработана программа специального тренинга развития НПУ для пожарных МЧС. Основу тренинга составили умения и навыки, приобретаемые в процессе работы по формированию адекватной самооценки, повышению стрессоустойчивости, по овладению навыками саморегуляции и обеспечению эффективного процесса адаптации.

Программа тренинга традиционно имеет пояснительную записку, включающую цель, задачи, принципы, правила, ожидаемые результаты и тематический план занятий. Программа рассчитана на 18 часов и состоит из 9 взаимосвязанных между собой встреч, направленных на развитие нервно-психической устойчивости, по ходу которых решаются задачи в освоении способов снятия напряжения, закреплении навыков владения методами саморегуляции, овладении приемами для формирования устойчивой самооценки и уверенности в себе.

В качестве основных методов реализации содержания тренинговой программы использовались групповая дискуссия, арт-технология, медитации-визуализации, дыхательная гимнастика, техники нервно-мышечного расслабления и др.

Подводя итог исследовательской работе, делаем выводы:

1) для предупреждения возникновения нервно-психических нарушений и расстройств необходим постоянный мониторинг НПУ и её развитие.

2) тренинг является эффективным средством развития НПУ для сотрудников противопожарной службы.

3) специальные техники для развития саморегуляции и устойчивой самооценки и контроля эмоций определённо способствуют повышению НПУ.

Тренинг может применяться психологами МЧС для повышения качества профессиональной деятельности сотрудников противопожарной службы, для сохранения психического здоровья и работоспособности на необходимом уровне, который обеспечивает успешную профессиональную деятельность.

### **Список литературы:**

1. Габдреева Г.Ш. Самоуправление психическим состоянием: учебное пособие / Г.Ш. Габдреева. – Казань, 1981. – Режим доступа: URL: <https://psylist.net/psytera/upd.htm> (дата обращения: 10.03.2020).
2. Дутов В.И. Влияние пожарной ситуации на поведение людей при пожарах. Безопасность людей при пожарах / В.И. Дутов, К.В. Голома. – Сб. науч. трудов. – М.: Просвещение, 2014. – 137 с.
3. Марьин М.И. Психофизиологическое обеспечение работоспособности сотрудников государственной противопожарной службы: пособие / М.И. Марьин, С.И. Ловчан, И.Н. Ефанова и др. – М., 1998. – 179 с.
4. Методические рекомендации по проведению первичного профессионального психологического отбора кандидатов на обучение в ГОУ ВПО МЧС России. – М., 2011. – 88 с. – Режим доступа: URL: <https://studfile.net/preview/5675528/>. (дата обращения: 10.03.2020).
5. Татьянченко Н.П. Экспериментальное исследование нервно-психической устойчивости и особенностей характера военнослужащих / Н.П. Татьянченко // Актуальные проблемы психологии личности: сб.ст. по матер. VI междунар.научн. - практ.конф. – Новосибирск: СибАк, 2011. – Режим доступа: URL: <https://sibac.info/conf/psych/vi/36230> (дата обращения: 04.03.2020).
6. Усольцев И.В. Исследование нервно-психической устойчивости призывного контингента / И.В. Усольцев // Современные научные исследования и инновации. – 2015. – № 10. – Режим доступа: URL: <http://web.snauka.ru/issues/2015/10/57104> (дата обращения: 02.02.2020).

## СЕКЦИЯ «СОЦИОЛОГИЯ»

### БРУНО ЛАТУР – ПЕРЕСБОРКА СОЦИАЛЬНОГО: ВВЕДЕНИЕ В АКТОРНО-СЕТЕВУЮ ТЕОРИЮ

*Гез Татьяна Александровна*  
*студент, кафедра социологии личности,*  
*Московский государственный университет им М.В. Ломоносова,*  
*РФ, г. Москва*  
*E-mail: [a.gez@mail.ru](mailto:a.gez@mail.ru)*

Акторно-сетевая теория представляет собой одно из наиболее радикальных и впечатляющих направлений в современных социальных науках. Данное направление возникло в рамках широкого междисциплинарного поля «исследования науки и технологий», которое рассматривает объекты (артефакты, технические стандарты, компьютерные программы и т. д.) как действующие единицы социальных отношений, одинаково важных для социальной системы. Социальный порядок является следствием, вызванным равной работой актора социальной системы. Под акторами понимаются существа, выполняющие определенные действия, которые влияют на других существ. Актором может быть человек, организация, определенного рода информация в публичном пространстве или вовсе такой объект как вирус, который непосредственно влияет на поведение людей. Подобные акторы создают плоскую, динамичную сеть, которая определяет их взаимные отношения.

Акторно-сетевая теория не делает различий между науками и технологиями. Сторонники данного подхода считают, что нельзя противопоставлять общество и природу, истину и ложь, человеческое и нечеловеческое и т.д. По их мнению, всё, что принято называть природой, обществом, субъективностью или фактом – производится в результате совместной активности людей и не людей. То есть данный подход одинаковым образом описывает отношения, которые являются как материальными (между вещами), так и семиотическими (между понятиями).

Выдающийся французский социолог и философ Бруно Латур является одним из основоположников акторно-сетевой теории. Проанализировав основные положения его труда «Пересборка социального: Введение в акторно-сетевую теорию», можно выделить ряд тезисов, которые раскрывает автор. Социологию Б. Латур понимает как дисциплину, участники которой открыто вовлечены в пересборку коллектива. Социологи оперируют понятием «социальный», приписывая его к определенному феномену и обозначая им некое устойчивое состояние, комплекс связей, который потом может быть использован для описания какого-то другого феномена. Например, под социальным можно понимать разновидность какого-либо материала, используя при этом данный термин в качестве прилагательного такого ряда как: «экономическое», «ментальное», «золотое» и т. д. В связи с этим могут возникать некоторые проблемы, а значение понятия социального может распадаться и обозначать совершенно другие вещи: во-первых, сам процесс сборки, а во-вторых, особый тип компонента, который будет отличаться от других материалов.

На современной стадии развития социальных наук становится невозможно тщательно определить компоненты, составляющие область социального. С целью возвращения социальному способности проследивать связи, Б. Латур стремится переопределить данное понятие, обращаясь к его первоначальному значению. По его мнению, такой подход позволяет вернуться к традиционной цели социальных наук, используя более соответствующие инструменты на сегодняшний день. Однако, такую позицию автора можно воспринять лишь как желание обновить и трансформировать социологическую онтологию, например, по-иному описать общество, социальные процессы, социальные группы и институты, что как раз он и делает в своей монографии.

Б. Латур определяет «социальное» как тип связи между вещами, которые сами по себе не являются социальными. Он считает, что «социальное в разбавленном виде есть всюду, а в чистом – нигде», то есть оно не может мыслиться как некая сфера, отдельная область или особый тип вещей, но оно

может циркулировать повсюду как движение, связывающее несоциальные вещи. Подвергая сомнению проект «социального объяснения» какого-либо положения дел, Б. Латур считает необходимым выработать новое, более широкое, чем прежде, представление о социальном. Объясняя данный феномен, он пишет, что социальное представляется своеобразным процессом строго ограниченного прослеживания и переустановления связей и пересборки.

Б. Латур считает, что социальные отношения и связи предопределяются техническими объектами, принципами, стандартами и различной деятельностью. В работе он приводит примеры, в которых явно показывает, что социальные связи опосредуются значительным числом культурных объектов. В социальных отношениях социолог главным видит именно связи опосредований, которые в отличие от «проводников», подчиняющихся причинно-следственным отношениям, не подчиняются им и являются несоизмеримыми между собой.

Социальная реальность по Б. Латуру задается понятиями «социальное» и «коллектив», свидетельствующими о реальном исследуемом феномене, в плане которого уместно также упомянуть такие понятия как «связи», «сеть», «ассоциации», «посредники», «трансформации». В данном случае важно отметить схему отношения посредников с социальностью. Здесь сеть и посредники выступают формами и условиями социальности, то есть они представляют собой средства и сообщения, предназначенные для людей и общества, которые ориентированные на общественное благо.

Социолог, в свою очередь, должен заниматься «сборкой коллектива» посредством «сети действий» и «переводов». Описывая социальные связи, социолог отчасти не должен верить в существование социальных механизмов и закономерностей, современная социальность для него выступает как динамичная и неопределенная. В связи с этим, основной миссией социолога, по мнению Б. Латура, является предложение нового видения социальности, которое впоследствии может существенно поменяться. Социологу необходимо уметь уравнивать знания о динамичной, неопределенной социальной реальности и конструктивные знания, которые должны помочь в создании

новой желаемой социальности. Итак, анализируя данную идею, можно утверждать, что социолог участвует в трансформации существующей социальности, описывает социальную реальность, разбирая ее на составные части и элементы, а затем заново ее собирает.

Таким образом, в своей работе Б. Латур последовательно и систематично конституирует новую социальную реальность, что в итоге предполагает построение в социологии новой онтологии. Книга «Пересборка социального: Введение в акторно-сетевую теорию» служит незаменимым помощником тем, кто стремится изучить положения акторно-сетевой теории и понять идеи одного из ее основных представителей.

### **Список литературы:**

1. Латур Б. Пересборка социального: Введение в акторно-сетевую теорию. М: Изд. дом Высшей школы экономики, 2014. 384 с.

**СЕКЦИЯ**  
**«ТЕХНОЛОГИИ»**

**АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ КАРТОННЫХ ГИЛЬЗ**

**Сёмин Сергей Владимирович**  
*студент,*  
*кафедра автоматизации, мехатроники и робототехники,*  
*Владимирский государственный университет,*  
*РФ, г. Владимир*  
*E-mail: [semin.sv@yandex.ru](mailto:semin.sv@yandex.ru)*

**Кирилина Анастасия Николаевна**  
*научный руководитель, канд. техн. наук, доцент,*  
*кафедра автоматизации, мехатроники и робототехники,*  
*Владимирский государственный университет,*  
*РФ, г. Владимир*

**ANALYSIS OF PROBLEMS IN PRODUCTION OF CARDBOARD SLEEVES**

**Sergey Semin**  
*student, Department of Automation, Mechatronics and Robotics,*  
*Vladimir State University,*  
*Russia, Vladimir*

**Anastasia Kirilina**  
*supervisor, Ph.D., Associate Professor, Department of Automation,*  
*Mechatronics and Robotics,*  
*Vladimir State University,*  
*Russia, Vladimir*

**АННОТАЦИЯ**

В данной статье представлены итоги анализа параметров и особенностей применения картонной навивной гильзы. Были выявлены проблемы в производстве данного вида продукции.

**ABSTRACT**

This article presents the results of analysis of parameters and peculiarities of application of cardboard winding sleeve. Problems were identified in the production of this type of product.

**Ключевые слова:** упаковка; намоточная тара; картонная гильза.

**Keywords:** packing; coil-processing container; cardboard sleeve.

Актуальность применения картона, как сырья для производства упаковочной тары, имеет ряд неоспоримых преимуществ - он экологически чист, легко поддается утилизации и вторичной переработке. Механические свойства картона достаточны для изготовления жесткой тары, предназначенной для хранения сыпучих продуктов, а в настоящее время и для жидкостей. Среди изготавливаемой тары особое место занимают картонно-навивные гильзы (шпули), механический процесс изготовления которых полностью автоматизирован, поскольку выполняется на оборудовании, в котором транспортное движение сочетается с формообразующими действиями.

Метод производства картонных гильз основан на спиральном способе навивки картонных и бумажных полос определенной ширины и последовательности, в зависимости от продукта, для которого предназначена сама гильза и ее размеры. Для создания картонных гильз используют материал повышенной прочности, а для достижения еще большей прочности и влагостойкости торцы гильзы пропитаны специальным составом. Кроме того, иногда для их защиты используют специальные заглушки.

Существующее сейчас оборудование позволяет изготавливать практически все типоразмеры намоточной тары, внутренний диаметр картонной гильзы может производиться в диапазоне от 12 мм до 400 мм, а толщина стенки достигать 20 мм.

Для слоя, находящегося в контакте с наматываемым продуктом, используют специальную бумагу, пленку или фольгу, в зависимости от требования заказчика. Дизайн картонных гильз вырабатывается, также из учета пожеланий клиента. Кроме того, наружный слой может быть выполнен в любой цветовой гамме, допустимо также нанесения логотипа компании или другого графического изображения. В качестве оборудования для навивки и склеивания шпуль используют автоматическое оборудование, использующее роторный принцип,

предложенный академиком Кошкиным [1]. Кинематика таких машин в дальнейшем будет подробно рассматриваться.

Одним из наиболее слабых мест процесса изготовления картоннонавивных изделий является большое количество незапланированных остановок, связанное с необходимостью очистки узлов гильзонавивной машины от бумажной пыли и излишков клея. Остановки оборудования, в свою очередь, связаны с увеличением технологических отходов производства, так как материал, используемый для наладки оборудования не пригоден для использования. Одновременно с этим, стоит отметить тот факт, что загрязнение оборудования сказывается не только на снижении производительности, но и на снижении качества готовой продукции. Так, несколько опережая описание кинематики оборудования, можно отметить, что загрязнение рабочей поверхности ракельного ножа засохшими клеевыми массами сильно влияет на количество клея, наносимого на картонные ленты, что, несомненно, влияет на качество склейки слоев готовой гильзы.

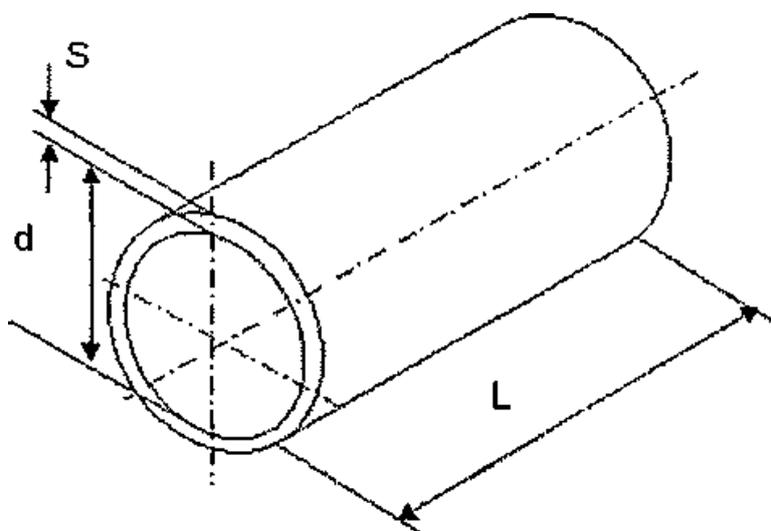
Процесс производства картонно-навивных изделий происходит в круглосуточном режиме, в три смены. Однако, незапланированные остановки, связанные со срочным ремонтом, обрывом картонной ленты, срочной чисткой оборудования составляют ~27% от общего времени работы предприятия. При этом существуют технологические остановки оборудования, связанные с переналадкой, при переходе на новый типоразмер, смене заказа (при условии изменения класса бумаги, типа клея, добавлении, замене или отмене верхнего оберточного слоя). Такие остановки обоснованы и их количество и продолжительность по времени обусловлены планом продаж и, как следствие, планом производства. Но имеется возможность снижения их за счет разработки специального регламента обслуживания оборудования.

Единые требования по изготовлению картонных гильз установлены ТУ 5450–003–11499586–98 «Гильзы и патроны картонные спирально-навивные»

Картонная гильза (нередко именуемая производителями шпулей или втулкой) - разновидность намоточной тары, широко используемая в качестве

расходного материала в разных областях современной промышленности [2] (химической, текстильной, пищевой и т. д.).

Разработки комплексной детали, в соответствии с принципом групповой технологии [3] на рис. 1 показаны основные параметры гильзы, которые являются общими для всех остальных картонно-навивных изделий по принципу соблюдения геометрического подобия, общности использования технологии производства и общности принципов контроля.



**Рисунок 1. Основные параметры картонной гильзы:  $L$  - Длина гильзы,  $d$  - Внутренний диаметр гильзы,  $S$  - Толщина стенки гильзы.**

Несмотря на то, что картонная тара имеет большие перспективы развития, на данный момент отечественные предприятия, занимающиеся производством картонной тары и упаковки, находятся на довольно низком уровне развития - используется морально устаревшее оборудование, а даже при наличии современного оборудования качество упаковочного материала оставляет желать лучшего [4].

В настоящее время известны два основных способа применения картонной гильзы.

Во-первых, в качестве основы для намотки гибких материалов (бумаги, синтетических пленок, текстиля, линолеума и т.д.). В данном случае гильза - один из основополагающих элементов производства рулонной продукции,

ее основа, качество которой, собственно, определяет сохранность и безопасность основного материала-обмотки. В зависимости от типа данного материала, сферы применения картонных гильз могут варьироваться. Так, они могут быть использованы для намотки: бумажно-целлюлозной продукции: бумаги (офсетной, для факса и принтера, пергаментной, крафт-бумаги и т.д.), ролевого картона, этикеток и т.д.; упаковочных материалов: разного рода скотча, шпагата, стрейч- пленки, фольги и т.д.; текстильных материалов (тканых и нетканых), в частности: тканей, нитей, пряжи и т.д.; строительных материалов: линолеума, напольных покрытий, строительных и полиэтиленовых пленок, армированных сеток, кабелей и т.д.

В свою очередь, способ использования диктует соблюдение соответствующих технических условий. Гильзы, созданные, например, для намотки строительных материалов, и гильзы для материалов упаковочных будут различаться не только по размерам, но и по степени прочности, и по экологическим показателям [5].

В любом случае, для изготовления всех картонных гильз используется единый принцип: спиралевидное (спиральная завивка) или, реже, параллельное наложение слоев бумаги или картона на формирующий вал с использованием клея. Как правило, каждая гильза состоит из внутреннего, оберточного и промежуточных слоев. Именно смена состава слоев, накладываемых друг на друга, позволяет добиться разной степени плотности и качества картонной гильзы. Использование картона - одновременно плотного и относительно легкого материала — позволяет свободно варьировать прочность гильзы, не вызывая ее значительного утяжеления, а также обеспечивает достаточную экологичность (в отличие от пластиковых или алюминиевых аналогов) и дешевизну [6].

Во-вторых, в современной промышленности картонные гильзы нередко используются в качестве упаковки-тубы. В таком случае они дополняются жестяными (или пластиковыми) крышками, особым внутренним покрытием, обеспечивающим герметичность упаковки и безопасность ее содержимого, а также разного рода этикетками, дизайнерскими иллюстрациями, при необходи-

мости — аксессуарами (ручками, декоративными элементами, разнообразными вкладышами).

Сегодня подобная тара активно применяется производителями, в частности, для упаковки косметической продукции, кондитерских изделий, бытовой химии и др. По сравнению с пластиковыми, алюминиевыми и бумажными аналогами она органично сочетает такие качества, как экономичность (при этом, что позволяет перевести товар в более высокую ценовую категорию), экологичность, прочность и долговечность.

Как возможный вариант использования картонных гильз следует обозначить их употребление в качестве одноразовой картонной опалубки при строительстве (как средство, позволяющее отливать бетонные колонны разной длины и диаметра). Подобная технология активно завоевывает российский строительный рынок, позволяя значительно облегчить и удешевить строительные работы [4].

Таким образом, производство картонных гильз разных размеров и характеристик обосновано сферой их применения и все приводимые производителями классификации базируются, преимущественно, на данном показателе. Неоспоримые достоинства данного вида намоточной тары, широкий ассортимент и активное производство - наглядные свидетельства лидирующих позиций картонных гильз среди аналоговых расходных материалов на рынке современной промышленности.

### **Список литературы:**

1. Кошкин Л.Н., Комплексная автоматизация производства на базе роторных линий, издание 2/ Л.Н. Кошкин. Переработанное и дополненное. М.: Машиностроение, 1972. -351 с.
2. Петренко Е.С. Квалиметрическая оценка процесса производства картонных навивных гильз: Дис... д-ра пед. наук: 05.02.23. / Е.С. Петренко. –М., 2013.- 154 с.
3. Митрофанов С.П. Т.1 организация группового производства. / С.П. Митрофанов. 3-е изд., перераб. И доп. Л.: Машиностроение, Ленингр. Отд-ние. 1983.- 407 с.: ил.

4. Агеев М.А. Облагораживание макулатуры в производстве бумаги. / М.А. Агеев. Монография. – Екатеринбург: Урал. Гос. Лесотехн. Ун-т. 2008. – 254 с.
5. Кивран Марк Дж. Упаковка на основе бумаги и картона/Марк Дж. Кивран; пер. с англ. Под науч. Ред. Л.Г. Махотиной. - СПб.: Профессия, 2008. – 416 с.
6. Дулькин Д. Настоящее и будущее гофрокартонной упаковки, «Тара и упаковка» / Д.Дулькин. 2009, №4.- с. 25

# ПРИМЕНЕНИЕ ГЛУБИННОЙ ТЕЛЕВИЗИОННОЙ ВИДЕОСИСТЕМЫ «АРГО-ЦИФРА» НА КАРОТАЖНОМ КАБЕЛЕ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИНТЕРВАЛА АВАРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ В СКВАЖИНЕ ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ ЛОВИЛЬНО-АВАРИЙНЫХ РАБОТ ПРИ КРС

*Шархун Данила Андреевич*

*студент, отделение СПО,*

*Филиал Тюменского индустриального университета в г. Сургуте,*

*РФ, г. Сургут*

*E-mail: [sharkhun2002@mail.ru](mailto:sharkhun2002@mail.ru)*

*Каунов Андрей Сергеевич*

*научный руководитель, преподаватель отделения СПО,*

*Филиал Тюменского индустриального университета в г. Сургуте,*

*РФ, г. Сургут*

*E-mail: [andreykaunov86@gmail.com](mailto:andreykaunov86@gmail.com)*

## АННОТАЦИЯ

В данной работе рассмотрен один из новых видов устройств для предупреждения аварийных ситуаций и нахождения интервалов аварийного оборудования в эксплуатационной скважине. Для этого в работе разобран принцип образования опасных интервалов, сущность ловильно-аварийных работ (ЛАР) и их типы, а также изучено устройство глубинной видеосистемы. Актуальность данной работы заключается в востребованности методов своевременного обнаружения и устранения осложнений, так как оперативность проведения ловильно-аварийных работ напрямую влияет на время простоя на производстве.

**Ключевые слова:** ловильно-аварийные работы; опасные интервалы; предупреждение аварий в скважине; видеосистемы.

Ловильно-аварийные работы входят в число наиболее трудоемких видов работ при капитальном ремонте скважин. Как при проведении ремонтных работ или мероприятий, так и в процессе эксплуатации скважины могут возникать разного рода осложнения. Причины могут быть разные: начиная с разрушения пород и прихвата, заканчивая обрывом части внутрискважинного оборудования, что делает невозможным извлечение его на поверхность обычными методами.

В первую группу аварий входят те, что связаны с НКТ (насосно-компрессорными трубами). Они подразделяются на два типа:

1. Прихват НКТ (осложнение, вызванное нарушением технологии бурения). В основном прихваты бурильных и обсадных колонн происходят по следующим причинам:

- резкое изменение гидростатического давления в скважине вызывает перепад давлений в проницаемых пластах;

- обвал или вытекание пород, а также сужение ствола скважины могут нарушить целостность стенок скважины;

- в результате образования сальников на долоте;

- заклинивание бурильной и обсадной колонн в желобах, заклинивание бурильного инструмента вследствие попадания в скважину посторонних предметов, заклинивание нового долота в суженной части ствола из-за сработки по диаметру предыдущего долота.

- в результате оседания частиц выбуренной породы или твердой фазы бурового раствора при прекращении его циркуляции.)

2. Обрыв труб с погружным оборудованием. Аварии, связанные с оборудованием, делятся на следующие типы:

- прихват пакера, насосного агрегата;

- оставление в скважине насосного оборудования с кабелем или без него;

- обрыв штангового насоса;

- оставление в скважине элементов забойной компоновки (винтобуры, турбобуры), или исследовательского оборудования.

Перед проведением работ по ликвидации аварий необходимо точно определить характер происшествя и технологию его ликвидации от этого будет зависеть результат проделанной работы.

Обследование заключается в:

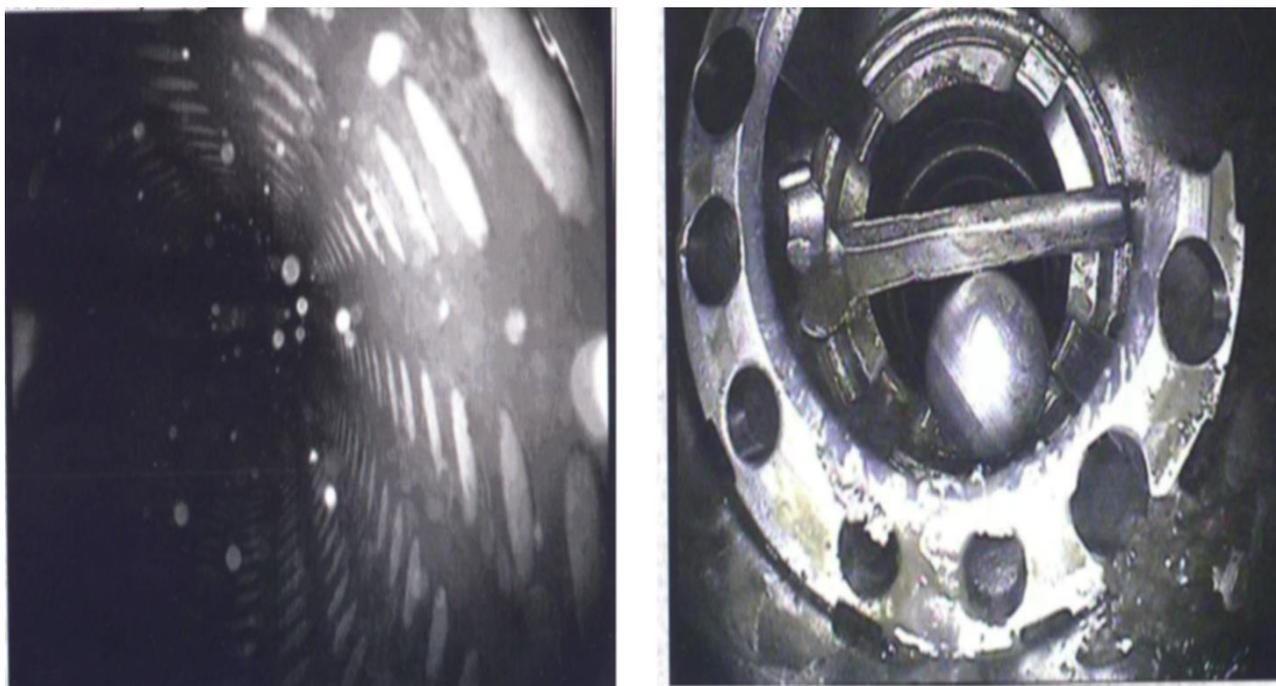
- определении глубины забоя и уровня жидкости;

- состояния ЭК (эксплуатационной колонны) и скважинного оборудования;

- для обследований скважин используют специальные свинцовые печати (конические и торцовые). Их спускают в колонну до того момента пока под давление не произойдет отпечатывания на мягкой стороне печати.

Для исследования скважин была разработана глубинная телевизионная видеосистема «АРГО-цифра». Данная система предусмотрена для решения следующих задач:

- визуальная оценка состояния колонны или ствола.
- оценка состояния интервала перфорации.
- выявление нижней границы притока пластового флюида.
- наблюдение рабочих интервалов в зоне перфорации.
- передача информации проходит путём трансляции видео на монитор с погружной камеры в режиме онлайн.



***Рисунок 1. Изображения, полученные системой «АРГО-цифра»: проверка состояния фильтра и обнаружение аварии на клапане***

Исходя из приведенной информации можно сделать следующие выводы: при возникновении аварийных ситуаций в нефтяной скважине, целесообразным будет использование видеосистемы «АРГО-цифра», так как анализ колонны

будет менее длительным и компоновка оборудования адаптирована под геофизические устройства, то есть легко монтируется на устройства для ГИС.

### **Список литературы:**

1. Быков И.Н. Мониторинг технического состояния скважин на основе глубинной видеосъемки [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.gr.neftegaz.ru> (дата обращения: 15.06.2020).
2. Предупреждение и ликвидация осложнений, аварий и брака при строительстве скважин: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки магистров 21.04.01 "Нефтегазовое дело" / И.Г. Яковлев [и др.]; ТюмГНГУ. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2014. – 156 с. (дата обращения: 15.06.2020).
3. Справочная книга по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин под ред. Алиева (дата обращения: 15.06.2020).

**АНАЛИЗ ВНЕДРЕНИЯ МЕТОДОЛОГИИ ПРИМЕНЕНИЯ РИСКА  
В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
НА ОБЪЕКТАХ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА НА ПРИМЕРЕ  
ПРЕДПРИЯТИЯ ООО «СЕРВИС - ОТРАДНЫЙ»**

*Ярмошкина Екатерина Александровна  
магистрант, кафедра «Департамент магистратуры»,  
Институт инженерной экологической безопасности  
РФ, г. Тольятти  
E-mail: [magnus2012@list.ru](mailto:magnus2012@list.ru)*

**ANALYSIS OF THE IMPLEMENTATION OF THE METHODOLOGY  
FOR APPLYING RISK TO ENSURE INDUSTRIAL SAFETY AT OIL  
AND GAS FACILITIES ON THE EXAMPLE OF THE COMPANY  
«SERVICE-OTRADNY»**

*Ekaterina Ermoshkina  
master's degree, Department of master's degree,  
Institute of environmental engineering  
Russia, Togliatti*

**АННОТАЦИЯ**

Целью проведенного анализа является актуальность и эффективность ранее внедренных методологий определения риска на объектах нефтегазового комплекса, с целью предупреждения возникновения происшествий и обеспечения безопасных условий осуществления деятельности на объектах нефтегазового комплекса.

**ABSTRACT**

The purpose of the analysis is the relevance and effectiveness of previously implemented methodologies for determining the risk at oil and gas facilities, in order to prevent accidents and ensure safe operating conditions at oil and gas facilities.

**Ключевые слова:** охрана труда, промышленная безопасность, пожарная безопасность, экологическая безопасность.

**Keywords:** labor protection, industrial safety, fire safety, environmental safety.

При проведении анализа нами ранее был рассмотрен порядок выявления и информирования об опасных условиях и опасных действиях, порядке регистрации и анализа данной информации, планирования мероприятий по устранению выявленных недостатков и их причин.

Анализ проведен с целью рассмотрения действенности внедрения процедуры риск - ориентированного подхода для обеспечения соответствия принципам, целям, обязательствам и задачам в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды Положения «Системы управления охраной труда, промышленной безопасности».

Работа проведена с целью оценки эффективности и актуальности при решении следующих задач:

- повышения культуры безопасности труда и осознанного лидерства в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды у работников;

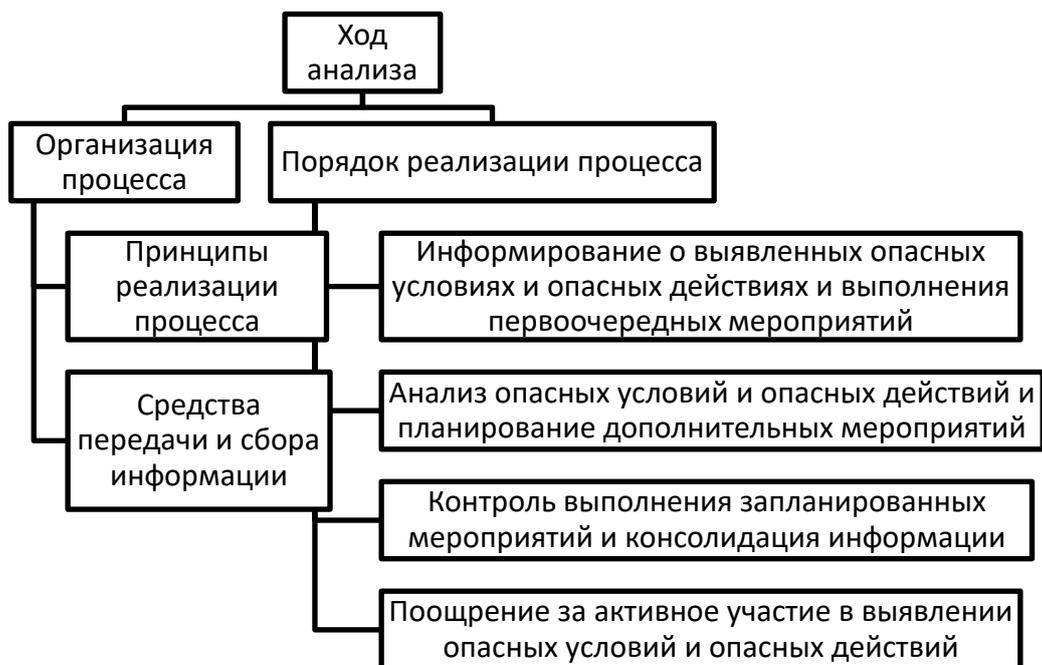
- ООО «Сервис – Отрадный» и персонала подрядных (субподрядных) организаций, выполняющих работы (оказывающие услуги) на объектах нефтегазового комплекса, через их вовлечение в процесс выявления оперативного информирования об опасных условиях и опасных действиях;

- оперативного устранения недостатков, связанных с выявленными опасными условиями и опасными действиями;

- определение причин выявленных опасных условий и опасных действий;

- разработки мероприятий по предупреждению повторения подобных случаев для создания безопасных условий выполнения работ на объектах нефтегазового комплекса и исключения повторения опасных действий.

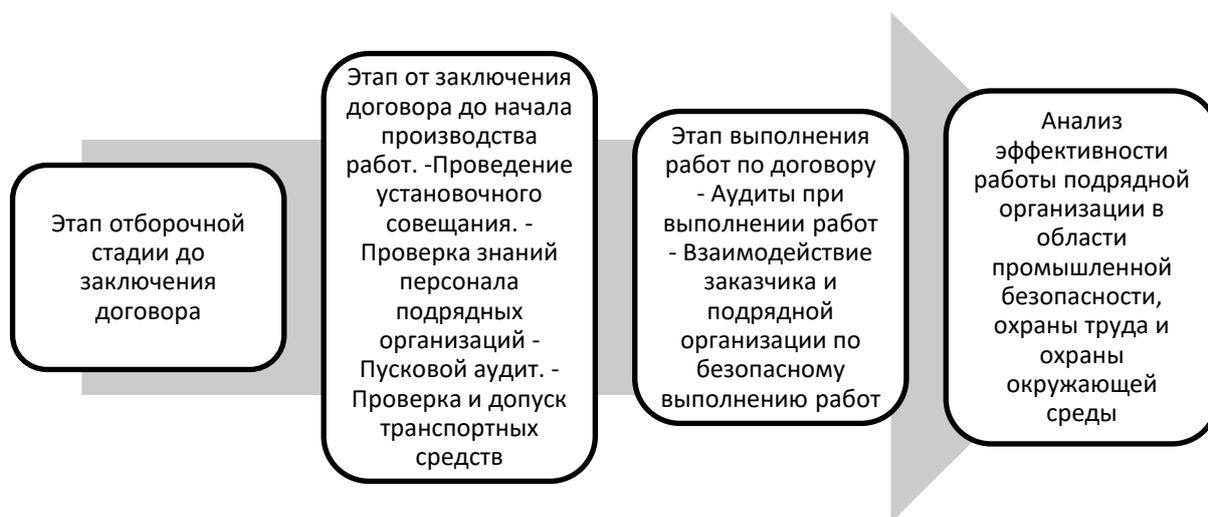
В ходе анализа нами рассмотрены (рис. 1).



**Рисунок 1. Ход реализации процесса**

В конкурентной среде подрядных организаций для оказания услуг на объектах нефтегазового комплекса, объектах Заказчика, с целью единого подхода и актуальности требований к подрядным организациям, проведен анализ Положения ООО «Сервис – Отрядный» «Управление подрядными организациями в области промышленной безопасности, охраны труда, окружающей среды, пожарной безопасности и безопасности дорожного движения». Для оценки определения эффективности применения и процесса реализации.

Были изучены следующие этапы взаимодействия (рис. 2).



**Рисунок 2. Этапы взаимодействия**

Положение Общества «Управление подрядными организациями в области промышленной безопасности, охраны труда, окружающей среды, пожарной безопасности и безопасности дорожного движения», устанавливает требования подрядным организациям для совершенствования системы управления промышленной безопасностью, охраной труда, окружающей среды, пожарной безопасности и безопасности дорожного движения, привлечения квалифицированного персонала, предупреждения происшествий в подрядных организациях, а также снижения репутационных рисков Общества.

Положение разработано для установления единого подхода к доступу подрядных /субподрядных организаций к производству работ и оказанию услуг на объектах нефтегазового комплекса в части соблюдения требований в области промышленной безопасности, охраны труда, окружающей среды, пожарной безопасности и безопасности дорожного движения.

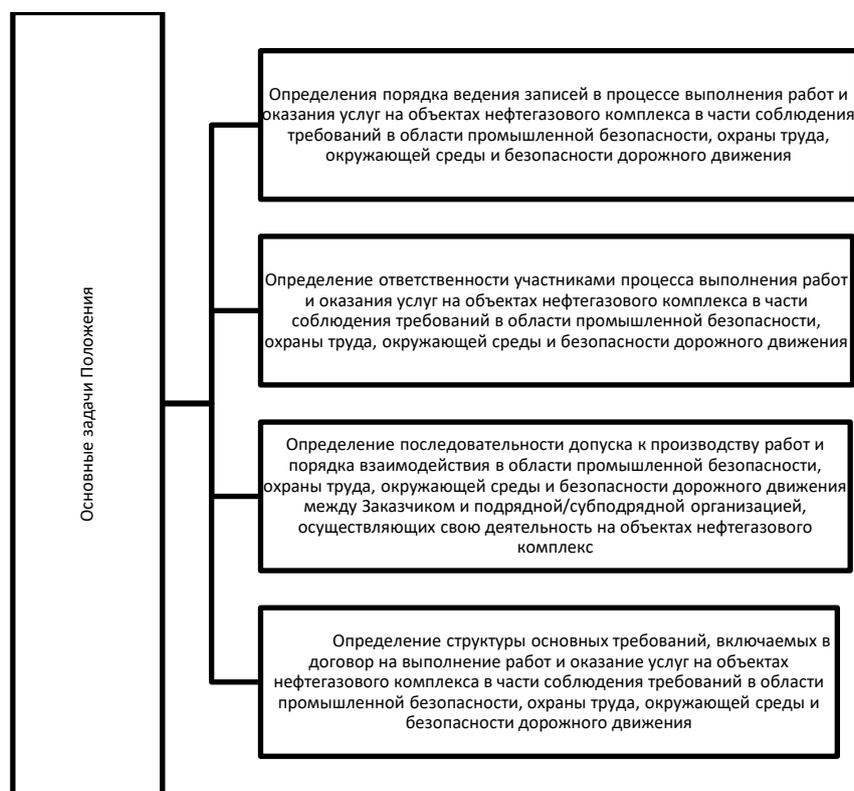
Положение соответствует требованиям (рис. 3):



**Рисунок 3. Нормативное регулирование**

Настоящее Положение разработано и эффективно работает в целях снижения уровня травматизма и происшествий в подрядных организациях путём реализации комплекса мероприятий по повышению эффективности

управления и взаимодействия с подрядными организациями в области промышленной безопасности, охраны труда, окружающей среды.



**Рисунок 4. Основные задачи Положения**

Отлаженный процесс управления подрядными организациями в области промышленной безопасности, охраны труда, окружающей среды и безопасности дорожного движения обеспечивает качество работ/услуг, предоставляемых подрядными организациями Обществу, позволяющей добиться повышения качества предоставляемых Обществом работ/услуг путём совершенствования процесса управления.

Управление процессом подрядными организациями обеспечивают промышленную безопасность, безопасность работы, окружающей среды и безопасность дорожного движения, качества работы/услуг для повышения качества управления процессом улучшения работы/услуг ассоциации.

Деятельность подрядной/субподрядной организации в области промышленной безопасности, охраны труда, окружающей среды и безопасности дорожного движения анализируется в течение всего периода договорных

отношений. Сравнительная оценка деятельности подрядной/субподрядной организации в области промышленной безопасности, охраны труда, окружающей среды и безопасности дорожного движения учитывается при принятии решения о возможности дальнейшего проведения работ в рамках существующего договора и его продления, а также о целесообразности заключения договора в последующий период.

Основываясь на вышесказанном, мы видим, что основной проблемой в области промышленной безопасности, гигиены труда, окружающей среды и безопасности дорожного движения является неправильное понимание того, как «работают» опасности. Человеческий фактор играет роль в нарушениях и не соблюдении инструкции, но только условия труда оказывают большое влияние на трудовую дисциплину, качество работы и являются корнем причины травм и профессиональных заболеваний работников.

Чтобы улучшить условия труда, необходимо оценить и определить опасности и риски для работников. Оценка риска в контексте безопасности на рабочем месте-это профилактические меры, применяемые работодателем для защиты здоровья и благополучия персонала от всех видов неблагоприятных опасностей. На всех этапах работы подход, основанный на рисках, используется для предотвращения или минимизации инцидентов, несчастных случаев, аварий.

На примере ООО «Сервис – Отрядный» рассмотрена эффективность риск - ориентированного подхода на основе принятия решений, учитывающих степень риска не только внутри своей компании, но и распространяя и внедряя его на все организации, взаимодействующие между собой, при оказании услуг на объектах нефтегазового комплекса. Риск-ориентированный подход основан на предотвращении трагедии на стадии зарождения. Общество заботится о своих сотрудниках, создает условия, которые исключают вредные и опасные факторы, разрабатывает системы, которые автоматизируют и контролируют процесс.

## Список литературы:

1. Шабанова Д.Н., Александрова А.В. Интегрированное управление рисками как фактор повышения конкурентоспособности предприятий нефтегазовой отрасли // Вестник Волгоградского государственного университета. 2016. № 2. С. 60 – 70.
2. Ярмошкина Е.А. Методология применения анализа риска в целях обеспечения промышленной безопасности на объектах нефтегазового комплекса // ХС Студенческая международная научно-практическая конференция «Научное сообщество студентов XXI столетия. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ». 2020. С. 210 – 220.

## СЕКЦИЯ

### «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

#### ОСОБЕННОСТИ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НОЗОЛОГИИ

*Назаралиев Мурад Абдулкеримович*

*студент, кафедра «Прикладная биология и микробиология»,  
Астраханский государственный технический университет,*

*РФ, г. Астрахань*

*E-mail: [nazaralievmurad@yandex.ru](mailto:nazaralievmurad@yandex.ru)*

*Гладенкова Виктория Павловна*

*научный руководитель, канд. пед. наук, доцент,  
кафедра «Технология спортивной подготовки и прикладная медицина»,  
Астраханский государственный технический университет,*

*РФ, г. Астрахань*

*E-mail: [victoriagl@mail.ru](mailto:victoriagl@mail.ru)*

#### FEATURES OF PHYSICAL TRAINING OF STUDENTS OF A SPECIAL MEDICAL GROUP DEPENDING ON NOSOLOGY

*Murad Nazaraliev*

*2nd year student, Department of Applied Biology and Microbiology,  
Astrakhan State Technical University,*

*Russia, Astrakhan*

*Victoria Gladenkova*

*Scientific supervisor, candidate of pedagogical sciences, associate professor,  
department "Technology of sports training and applied medicine",  
Astrakhan State Technical University,*

*Russia, Astrakhan*

## АННОТАЦИЯ

В данной статье рассмотрены особенности занятий физической культурой со студентами специальной медицинской группы в зависимости от нозологии и приведены результаты исследований, которые проходили на базе Астраханского государственного технического университета.

## ABSTRACT

This article discusses the features of physical training with students of a special medical group, depending on the nosology, and presents the results of research that took place at the Astrakhan state technical University.

**Ключевые слова:** специальная медицинская группа, нозология, занятия физической культурой.

**Keywords:** specialmedical group, nosology, physical culture classes.

На данный в момент в современном мире большое количество молодых людей имеют различные проблемы со здоровьем. Двигательная активность современной молодежи в связи с появлением новых технологий, а так же малоподвижным образом жизни сведена к минимуму [2, с. 130]. Большой процент абитуриентов и студентов имеют отклонения в состоянии здоровья, в связи с наличием ряда хронических заболеваний. Проблема физического здоровья и развития является довольно актуальной в современных высших учебных заведениях.

Для студентов, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, проводились отдельные занятия, целью которых являлось сохранить и улучшить уровень физического здоровья с помощью специальных физических упражнений и дозирования нагрузок. Большое влияние на проведение занятий в таких группах оказывает нозология. Нозология — это раздел медицины, изучающий отдельные болезненные формы (нозологические единицы), этиологию, патогенез, а также классификацию и номенклатуру болезней.

Студенты, отнесенные по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, на практических занятиях по физической культуре были разделены на несколько групп в зависимости от нозологии:

- 1) с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и органов дыхания;
- 2) с заболеваниями опорно-двигательной системы;
- 3) с заболеваниями органов зрения;
- 4) с заболеваниями желудочно-кишечного тракта и мочевыделительной системы.

Студенты с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и органов дыхания выполняли общеразвивающие упражнения, охватывающие все группы мышц в исходном положении лежа, сидя, стоя, дозированный бег в медленном темпе, упражнения дыхательной гимнастики, а также плавание [3, с. 34].

Для студентов с заболеваниями опорно-двигательного аппарата были рекомендованы общеразвивающие упражнения для костно-мышечной системы с преимущественной направленностью на гибкость, силовые упражнения для укрепления мышечного корсета и оздоровительное плавание.

Студентам с заболеваниями органов зрения противопоказаны прыжковые упражнения, кувырки, резкие наклоны головы, упражнения с натуживанием [3, с. 47] и в связи с этим на занятиях применялись общеразвивающие упражнения, гимнастика для глаз и оздоровительное плавание с учетом рекомендаций врача.

Студенты с заболеваниями желудочно-кишечного тракта и мочевыделительной системы выполняли общеразвивающие упражнения на все группы мышц, упражнения силового характера с дозированной нагрузкой, занимались дыхательной гимнастикой, в т.ч. йогой [1, с. 448].

Занятия проходили 1 раз в неделю продолжительностью в два академических часа. В рамках самостоятельной работы студенты занимались оздоровительным плаванием и вели дневник самоконтроля.

В начале и конце учебного года было проведено контрольное тестирование студентов по физическому развитию, в которое входили показатели физической подготовленности и функционального состояния.

При проведении анализа полученных результатов было выявлено достоверное улучшение большинства показателей физической подготовленности и функционального состояния. У студентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и органов дыхания прирост результатов на 19%, с заболеваниями опорно-двигательной системы - на 12% с заболеваниями органов зрения - на 7% и с заболеваниями желудочно-кишечного тракта и мочевыделительной системы – на 13%.

Таким образом, можно сделать вывод, что при занятиях физической культурой со студентами, отнесенными по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, применять дозированные физические нагрузки в соответствии с рекомендациями врача и учитывать нозологию.

### **Список литературы:**

1. Фролов А. Йогатерапия: практ. руководство. М.: Ориенталия, 2014. – 448 с.
2. Логинов О.Н., Столяр К.Э. Занятия по физической культуре как средство обеспечения личной безопасности // Двигательная активность учащейся молодёжи в современном образовательном пространстве: материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015. — 128-130 с.
3. Правосудов В.П. Учебник инструктора по лечебной физической культуре: Учебник для институтов физической культуры М.: Физкультура и спорт, 2009. — 34 с.

**СЕКЦИЯ**  
**«ФИЛОЛОГИЯ»**

**ФОРМИРОВАНИЕ ЛЕКСИЧЕСКОГО СЛОВАРЯ**  
**КЛАССИЧЕСКОГО АРАБСКОГО ЯЗЫКА**

***Кручинина Ксения Андреевна***

*магистрант,  
факультет дизайна и программной инженерии,  
Казанский национальный исследовательский технологический университет,  
РФ, г. Казань  
E-mail: [xeniakru777@gmail.com](mailto:xeniakru777@gmail.com)*

***Насретдинова Азиза Салаватовна***

*магистрант,  
факультет дизайна и программной инженерии,  
Казанский национальный исследовательский технологический университет,  
РФ, г. Казань  
E-mail: [aziza.iksanova@gmail.com](mailto:aziza.iksanova@gmail.com)*

***Насретдинов Айдар Ильдарович***

*магистрант,  
факультет дизайна и программной инженерии,  
Казанский национальный исследовательский технологический университет,  
РФ, г. Казань  
E-mail: [nai.info@mail.ru](mailto:nai.info@mail.ru)*

**FORMATION OF A LEXICAL DICTIONARY OF CLASSICAL ARABIC**

***Ksenia Kruchinina***

*student, Department of Designing clothes and shoes,  
Kazan National Research Technological University,  
Russia, Kazan*

***Aziza Nasretdinova***

*Master's degree on faculty of Design and Software Engineering,  
Kazan National Research Technological University,  
Russia, Kazan*

***Aidar Nasretdinov***

*Master's degree on faculty of Design and Software Engineering,  
Kazan National Research Technological University,  
Russia, Kazan*

## АННОТАЦИЯ

На сегодняшний день арабский язык является одним из наиболее значимых и необходимых языков в современном мире. Во-первых, многие мировые державы стремятся выстроить крепкие дипломатические отношения с восточными странами. Поэтому за короткое время возросла необходимость в его изучении, так как язык – важнейшее средство межличностного общения, непрерывно связанного с умственным и логическим мышлением человека. Во-вторых, арабский язык – язык священной книги Коран, а, следовательно, всего мусульманского общества, проживающего во всех уголках земного шара.

## ABSTRACT

Today, Arabic is one of the most important and necessary languages in the modern world. First, many world powers seek to build strong diplomatic relations with Eastern countries. Therefore, in a short time, the need to learn it has increased, since language is the most important means of interpersonal communication, continuously connected with the mental and logical thinking of a person. Secondly, the Arabic language is the language of the Holy book of the Koran, and therefore of the entire Muslim society living in all corners of the globe.

**Ключевые слова:** образование, обучение, лексика, иностранный язык.

**Keywords:** education, training, vocabulary, foreign language.

**Цель исследования:** изучение и анализ формирования лексического состава классического арабского языка.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Во все времена арабский язык считался одним из самым сложных для понимания и изучения языков в мире. Его развитие тесно связано с изменениями, происходящими на мировой арене, а именно в экономической, политической, культурной и общественной сферах.

Классический арабский язык распределяется на письменный и устный. Сильное влияние на их формирование оказывает широко распространенный в арабских странах прием – билингвизм, а также его особый вариант – диглоссия.

Процесс глобализации в мире сыграл немаловажную роль в развитии лексики в арабских странах. Так, проанализировав все исторические моменты, мы выделили четыре периода развития языка:

1) домусульманский период (начало VII - конец VIII вв.), характеризуется собранием словаря общинно-племенного строя, который сохранился по сей день в произведениях о бедуинской жизни, и формировании «мертвой» лексики.

Данный пласт лексики считается исконно арабским, поскольку определяет его особенность и индивидуальность. К таким словам относятся, например: «أرض» - «земля», «شمس» - «солнце», «زيتون» - «маслины», «جمل» - «верблюд», «حمار» - «осел», «رأس» - «голова», «صحن» - «блюдо» и многие другие. Все они выражают самобытность арабского мира.

Стоит отметить, что особое восхищение вызывает эффект дифференциации и конкретизации лексики древности. Особенно это заметно в так называемой «верблюжьей» лексике, где одно слово полностью детализируется, например: «ابن مخاد» - «на втором году жизни», «فصيل» - «годовалый верблюжонок, которого оторвали от матери» и т.п. Многие слова того времени имели нестандартные значения, поэтому нуждались в грамотном толковании в современном мире не только для самих арабов, но и для читателей произведений послеклассической эпохи.

Одним из наиболее значимых факторов является то, что на формирование словаря данного времени оказали больше влияние языки семитской группы, такие как арамейский, древнееврейский и эфиопский, а также несемитские – греческий язык византийского периода и персидский. Подробнее их мы рассмотрим в следующей части нашего исследования.

2) период обновления (начало VIII – конец XII вв.), отмечается расцветом арабского государства, науки и литературы. Именно в то время арабский язык считался международным языком науки, и началась его генерализация по всему миру.

Однако, несмотря на это, многие старо-арабские понятия постепенно стали заменяться на более понятные и современные слова. Это было необходимо для выравнивания словаря до европейских стандартов.

3) период застоя (XIII – XVIII вв.), отличается литературным застоєм и упадком влияния, сокращением грамотности среди населения. Именно в это время начинается интенсивный процесс заимствования новых слов.

4) период нового времени (с начала XIX в.) обусловлен расширением национального сознания в странах арабского мира и восстановлением литературного языка, после продолжительного затишья. Однако сегодня язык используется как инструмент науки, искусства, техники и СМИ.

**Вывод:** Таким образом, суммируя вышесказанное, можно сделать вывод, что литературный арабский язык прошел сложную историю развития. «Мертвый» слой лексики чаще всего употребляется в древней литературе и показывает общность и единство арабского мира. Литературный язык не стоит на месте и идет в ногу со временем, ежедневно пополняясь новой лексикой.

#### **Список литературы:**

1. Аббас Х. Ан-Нахву Ал-Вафи. Полная грамматика арабского языка / Х. Ан-Нахву Ал-Вафи Аббас – Каир, 1966. Т. 1 – 396 с.
2. Алимджанова З.Н. Арабская лексикология (пособие для студентов филологического факультета) / З.Н. Алимджанова – Ташкент, 2010. – 132 с.
3. Гранде Б.М. Курс арабской грамматики в сравнительно-историческом освещении / Б.М. Гранде – М.: Восточная литература РАН, 2001. – 592 с.
4. Шагаль Э.В. Арабский мир: пути познания. Межкультурная коммуникация и арабский язык / Э.В.Шагаль – М.: Институт востоковедения РАН, 2001. — 288 с.
5. Kees Versteegh. The Arabic Language / V. Kees – Scotland: Edinburgh University Press, 2014. — 431 p.

**СЕКЦИЯ**  
**«ФИЛОСОФИЯ»**

**СОЦИАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ**  
**И ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА**

**Колесова Юлия Игоревна**  
*студент Института психологии,*  
*ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет*  
*им. М.К. Аммосова»,*  
*РФ, г. Якутск*  
*E-mail: [kolesovayuliaa98@mail.ru](mailto:kolesovayuliaa98@mail.ru)*

**Сергеева Анжелика Ивановна**  
*научный руководитель, канд. филос. наук, доц. кафедры «Философия»,*  
*ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет*  
*им. М.К. Аммосова»,*  
*РФ, г. Якутск*  
*E-mail: [myaki.lika@mail.ru](mailto:myaki.lika@mail.ru)*

В данной статье мы рассмотрим вопрос социального развития и затронем проблемы современного общества. Еще с древних времен людей волновал вопрос о том, как развивается общество, в котором они живут, и как можно его изменить. Каждое поколение выдвигало свою версию социального развития. Так, например, были созданы теории общественных формаций К. Маркса, социального эволюционизма Г. Спенсера и множество других.

В эпоху глобальных проблем, в первую очередь, связанных с экологией планеты, существованием оружия, способного уничтожить все население Земли, осознание хода развития истории человечества, определение его направлений является жизненно важной необходимостью.

Социально развитие – это изменение общества, которое ведет к появлению качественно новых общественных отношений, институтов, норм и ценностей. Социальному развитию присущи определенные признаки: необратимость, направленность и закономерность. Необратимость – это постоянство процессов накопления количественных и качественных перемен. Направленность –

это те линии, по которым совершается накопление. Закономерность – это необходимый процесс накопления перемен.

Развитие общества можно рассматривать в двух направлениях. Во-первых, поиск причин исторических событий и движущих сил хода истории. Во-вторых, выявление общего, особенного и повторяющегося в истории и создании на этой основе моделей развития истории, типологии обществ.

Если говорить о теориях движущих сил истории, можно выделить концепции духовного, «персоналистского» направления, согласно которому развитие общества определяется духовным развитием его членов, и концепции материалистического толка. Представители теории духовного развития общества придавали большую значимость разуму, духу, воле, жизненной воле и самому человеку в целом, к ним относятся – Р. Декарт, И. Кант, И. Гердер, О. Конт и др. Среди теорий материалистической основы развития общества можно выделить концепции географической обусловленности (Г. Бокль, Ф. Ратцель, П. Савицкий, Г. Гримм), экономического базиса и надстройки (К. Маркс, Ф. Энгельс, Р. Джонс) и др.

Можно предположить, что социальное развитие обусловлено именно совокупностью факторов, однако главными из них являются антропоцентрические, поскольку общество состоит из людей и все его действия имеют конечной целью именно достижение людьми состояния счастья. Также развитие общества характеризуется необратимым изменением его структуры и порядка функционирования.

Процесс социального развития неразрывно связан с социальным прогрессом. Понятие социального прогресса неизбежно включает проблему взаимоотношения личности и общества. Русский общественный мыслитель П.Л. Лавров дал следующее определение социальному прогрессу: «Прогресс как смысл истории осуществляется в росте и скреплении солидарности, насколько она не мешает развитию сознательных процессов и мотивов действия в личностях, точно так же, как в расширении и уяснении сознательных процессов и мотивов действия в личностях, поскольку это не препятствует росту и скреплению солидарности между возможно большим числом личностей».

По нашему мнению, в целом общество идет по пути прогресса. Благодаря научным открытиям человек имеет возможность излечить и даже предупредить многие недуги. Человеческие возможности растут с невероятной скоростью, люди могут исследовать невидимую глазу структуры, покидать Землю, создавать то, что мы считали невозможным. Человек может совершенствоваться и преобразовывать мир. Ведь, прогресс является увеличением блага для всех, когда он чувствует гармоничное взаимодействие с миром и собой, при котором он обладает физическим, психологическим здоровьем, когда он свободен в своих действиях.

Но существует множество сопутствующих проблем прогрессу – это те, которые связаны с существованием факторов общественной жизни, прямо или косвенно влияющих на состояние общества. К ним относятся:

- экологические проблемы;
- проблемы войны и мира, терроризма;
- бедность;
- безработицы;
- алкоголизм, пьянство и наркомания и др.

Данные проблемы являются серьезными, но они не перечеркивают те достижения, которым сопутствуют. Общественный прогресс, возрастание уровня блага для человека есть историческая линия жизни на планете Земля. Однако, по-видимому, в рамках прогресса всегда существуют контр направления, преодоление которых способствует его дальнейшему ходу. Данное обстоятельство служит ярким подтверждением постоянного действия законов диалектики в мире.

### **Список литературы:**

1. Алексеев П.В. Социальная философия. М.: Проспект. – 2015. – 241 с.
2. Давыдов С.А. Социология: конспект лекций. М.: Изд-во: Эксмо. – 2008. – 160 с.
3. Зарубина Ю.Н., Серова Е.А. Социальные проблемы современного общества. Учебно-методическое пособие. – Ярославль: ЯрГУ. – 2018. – 36 с.

**СЕКЦИЯ  
«ЭКОЛОГИЯ»**

**ОЦЕНКА РАЦИОНАЛЬНОСТИ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ  
ИНСТИТУТА ЭКОЛОГИИ И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ДГУ**

**Саидова Зайнаб Магомедовна**

*студент кафедры экологии,  
Дагестанский государственный университет,  
РФ, г. Махачкала  
E-mail: [zaiika-zayc97@mail.ru](mailto:zaiika-zayc97@mail.ru)*

**Бекшоков Казбек Керимович**

*студент  
Первый Московский государственный медицинский университет  
им. И.М. Сеченова  
РФ, г. Москва  
E-mail: [kazbek.bekshokov.99@mail.ru](mailto:kazbek.bekshokov.99@mail.ru)*

**Бекшокова Патимат Асадулламагомедовна**

*научный руководитель, канд. биол. наук, доцент,  
Дагестанский государственный университет,  
РФ, г. Махачкала*

**ASSESSMENT OF RATIONAL NUTRITION OF STUDENTS OF THE  
INSTITUTE OF ECOLOGY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF DSU**

**Zainab M. Saidova**

*student of the Department of ecology,  
Dagestan state University,  
Russia, Makhachkala*

**Kazbek K. Bekshokov**

*3rd year student,  
First Moscow state medical University I.M.,  
Russia, Moscow*

**Patimat A. Bekshokova**

*research Director, Cand. Biol. Sciences, associate Professor,  
Dagestan state University,  
Russia, Makhachkala*

## АННОТАЦИЯ

Состояние здоровья студентов – важнейший индикатор общественного развития, отражение социально-экономического и гигиенического благополучия страны, но мощный экономический, трудовой, культурный потенциал общества, фактор и компонент благосостояния. Обязательным компонентом, способствующим сохранению здоровья, является рациональное питание.

Цель работы – изучение проблемы потребления основных продуктов питания студентами 1-4 курсов классического университета.

Основная выборка включала 175 студентов Института экологии и устойчивого развития Дагестанского государственного университета, из них 72 девушки (41,2%) и 103 юноши (58,8%). В опросе участвовали студенты 1-4 курсов, средний возраст которых составил 20 лет.

## ABSTRACT

The health status of students is an important indicator of social development, a reflection of the socio-economic and hygienic well-being of the country, but a powerful economic, labor, defense and cultural potential of society, a factor and component of well-being.

The purpose of the work is to study the problem of consumption of basic food by students of 1-4 courses of the classical University.

The main sample included 175 students of the Institute of ecology and sustainable development of Dagestan state University, including 72 girls and 103 boys. The survey involved students in grades 1-4, with an average age of 20 years.

**Ключевые слова:** рациональное питание, здоровье, студенческая молодежь, опрос.

**Keywords:** rational nutrition, health, student youth, survey.

Рациональное питание – это выработанная система питания, обеспечивающая рост, нормальное развитие и жизнедеятельность организма, неременное условие формирования здоровья человека, его высокой физической и умственной работоспособности.

Важнейшим фактором воздействия на человека является характер питания. По мнению ряда специалистов, для сохранения здоровья фактор питания даже более важен (в 2-2,5 раза), чем экологические и социально-экономические факторы. Рациональное питание способствует формированию здоровья и работоспособности человека, его устойчивости к инфекциям и другим неблагоприятным внешним факторам. Не вызывает сомнений его важность для поддержания здоровья студентов [1, с. 51].

Полноценное питание предполагает поглощение необходимого количества белка, углеводов, жиров, витаминов, микро- и макроэлементов для нормального функционирования организма. Все чаще встречаются болезни, возникающие вследствие нарушения обмена веществ (ожирение, сахарный диабет и др.). Питание обеспечивает важнейшую функцию организма человека, поставляя ему энергию, необходимую для покрытия затрат на процессы жизнедеятельности.

Система питания по БЖУ (белки, жиры, углеводы) – это оптимальное соотношение групп питательных веществ, а именно белков, жиров и углеводов. Для нормального функционирования организма необходимо равномерное поступление питательных веществ (табл.1).

**Таблица 1.**

**Правильное соотношений белков, жиров и углеводов (ссылка)**

	<b>Белки</b>	<b>Жиры</b>	<b>Углеводы</b>
<b>Норма</b>	25-35%	25-35%	30-50%
<b>Набор массы</b>	25-35%	15-25%	40-60%
<b>Похудение</b>	40-50%	30-40%	10-20%

От состояния здоровья студенческой молодежи зависит становление и развитие социально-экономической сферы государства. Состояние здоровья студентов, как и населения в целом – не только важный индикатор общественного развития, отражение социально-экономического и гигиенического благополучия страны, но мощный экономический, трудовой, оборонный и культурный потенциал общества, фактор и компонент благосостояния. Поступив в ВУЗ,

молодые люди оказываются в новых условиях, адаптация к которым представляет собой сложный многоуровневый социально-психологический процесс, и сопровождается значительным напряжением компенсаторно-приспособительных систем организма. Учитывая, что интенсивные умственные нагрузки в наибольшей степени приходятся на период студенчества, возрастает роль тщательного контроля за состоянием здоровья студенческой молодежи [2, с. 158].

Цель данной работы состоит в изучении особенностей потребления основных продуктов питания студентами 1-4 курсов Дагестанского государственного университета.

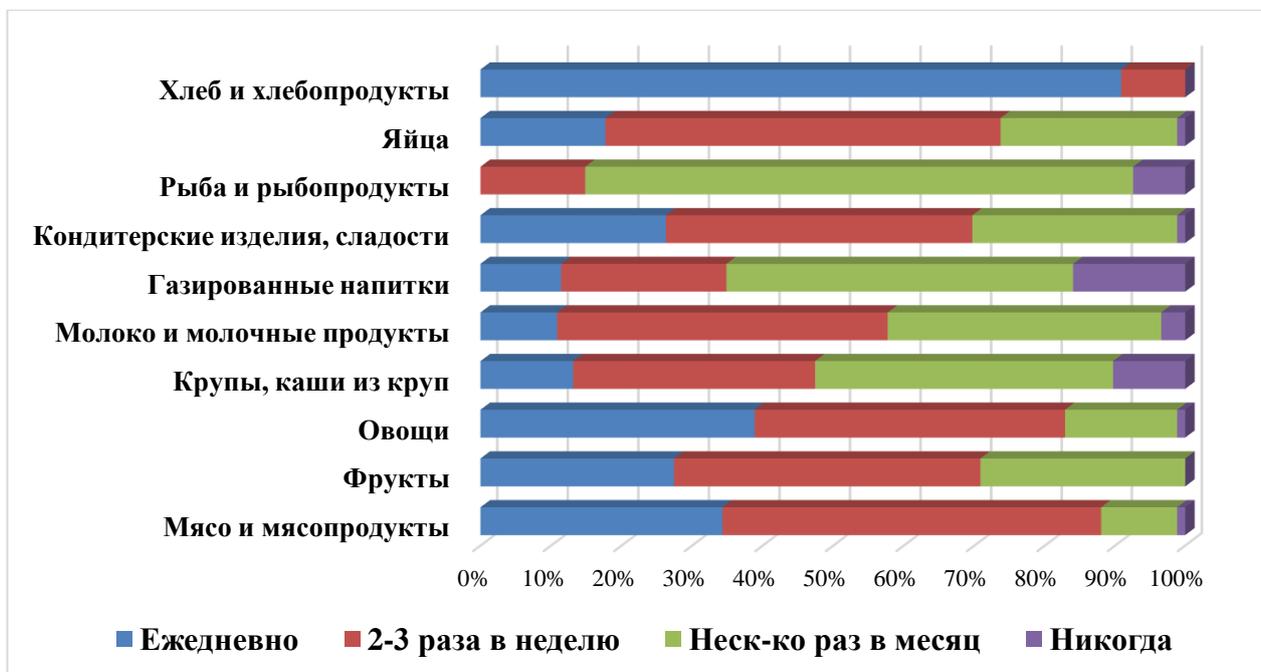
Основная выборка включала 175 студентов Института экологии и устойчивого развития Дагестанского государственного университета, из них 72 девушки и 103 юноши. В опросе участвовали студенты 1-4 курсов, средний возраст которых составил 20 лет.

Основные результаты исследования приведены в таблице 2 и диаграмме 1. Согласно опросу, хлеб и хлебобульварные изделия являются важной составляющей рациона питания студентов: 90,86% опрошенных ответили, что потребляют эти изделия ежедневно, остальная часть респондентов – 9,14% – потребляют 2-3 раза в неделю.

**Таблица 2.**

**Оценка регулярности потребления продуктов, %**

Наименование продукта	Ежедневно	2-3 р в нед.	Неск. раз в мес.	Никогда
Мясо и мясопродукты	34,29	53,71	10,86	1,14
Фрукты	27,43	43,43	29,14	0
Овощи	38,86	44,00	16,00	1,14
Крупы, каши из круп	13,14	34,29	42,29	10,29
Молоко и молочные продукты	10,86	46,86	38,86	3,43
Газированные напитки	11,43	23,43	49,14	16,00
Кондитерские изделия, сладости	26,29	43,43	29,14	1,14
Рыба и рыбопродукты	0	14,86	77,71	7,43
Яйца	17,71	56,00	25,14	1,14
Хлеб и хлебобульварные изделия	90,86	9,14	0	0



**Рисунок 1. Оценка регулярности потребления продуктов питания, %**

Максимальное количество респондентов ответили, что потребляют яйца (56%), мясо и мясопродукты (53,71%), фрукты (43,43%), овощи (44%), молоко и молочные продукты (46,86%), кондитерские изделия и сладости (43,43%) 2-3 раза в неделю.

Общеизвестно, что мясные продукты, наряду с молочными являются основными поставщиками полноценного белка. Кроме того, эти продукты содержат легко усваиваемое железо, витамины группы В (в том числе – витаминВ<sub>12</sub>) и РР. В мясных продуктах обычно много животного жира. Яйца также содержат много белка, витамины А, D, В<sub>1</sub> и В<sub>2</sub>, но отличаются высоким содержанием холестерина. Высока обеспеченность организма большинства студентов достаточным количеством белка: ежедневно или 2-3 раза в неделю мясо и мясопродукты потребляют 88% респондентов, молочную продукцию 57,7%, яйца – 73,7% опрошенных.

Согласно результатам нашего исследования, более половины опрошенных ограничены в систематическом потреблении блюд из рыбы и рыбопродуктов – 77, 71% респондентов потребляют рыбную продукцию несколько раз в месяц, 7,43% указало на полное отсутствие рыбных блюд в пищевом рационе.

Между тем, рыба, особенно морская – отличный поставщик необходимых организму минеральных веществ, животных белков, витаминов группы В, А, D. Последний, как известно, участвует в фосфорно-кальциевом обмене, способствует всасыванию кальция в тонком кишечнике и отложению его в костях, играет важную роль в иммунных и стрессовых реакциях организма, в дифференцировке клеток кожи и кровяных клеток, в секреции некоторых гормонов (инсулина, пролактина), в синтезе пигмента меланина [3, стр. 71].

Дефицит витамина D – явление достаточно распространённое, затрагивающее, по некоторым оценкам, до половины населения мира. При этом в качестве одной из причин недостаточности витамина D рассматривается низкое потребление населением содержащих его продуктов. Зачастую высокие цены на рыбопродукты, а также особенности пищевого предпочтения коренного населения становятся причиной их малого потребления среди студенческой молодежи.

Ежедневное употребление круп и каш из круп отметило лишь 13,14% опрошенных. Между тем, многие крупы являются важной частью пищевого рациона, так как содержат один из важнейших водорастворимых витаминов – тиамин (витамин В<sub>1</sub>).

В качестве положительного факта следует рассматривать систематическое употребление большинством опрошенных студентов фруктов и овощей, потребление которых позволяет организму получать незаменимые пищевые вещества, прежде всего – бета-каротин, аскорбиновую и фолиевую кислоту, биофлавоноиды.

К выработанным в ходе проведенного исследования рекомендациям следует отнести необходимость снижения потребления кондитерских изделий и сладостей, в составе которых часто присутствуют гидрогенизированные жиры (маргарин), рафинированный сахар, мука, многочисленные химические добавки, которые могут приводить к нарушениям функционирования организма.

### **Список литературы:**

1. Карелин А.О., Павлова Д.В., Бабалян А.В. Гигиеническая оценка питания студентов продуктами из автоматов быстрого питания // Вопросы питания. 2015. – № 1. – С. 50-57.
2. Халикова С.С. Формирование здорового образа жизни студенческой молодежи высших учебных заведений // Ученые заметки ТОГУ. 2016. – Т. 7. – № 2. – С. 158-162.
3. Скальный А.В., Рудаков И.А., Нотова С.В., Бурцева Т.И., Скальный В.В., Баранова О.В. Основы здорового питания – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2005. – 117 с.

**СЕКЦИЯ**  
**«ЭКОНОМИКА»**

**ФИНАНСОВО-ПРОМЫШЛЕННЫЕ ГРУППЫ:  
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

*Антонов Игорь Викторович*  
*студент, кафедра экономики и менеджмента,*  
*Западно-Казахстанский государственный университет*  
*имени М. Утемисова,*  
*Республика Казахстан, г. Уральск*  
*E-mail: [igor.antonov.20@bk.ru](mailto:igor.antonov.20@bk.ru)*

**FINANCIAL AND INDUSTRIAL GROUPS:  
CHALLENGES AND PROSPECTS FOR DEVELOPMENT**

*Igor Antonov*  
*student, Department of Economics and Management,*  
*West Kazakhstan State University named after M. Utemisov,*  
*Kazakhstan, Uralsk*

**АННОТАЦИЯ**

Цель данной статьи заключается в изучении института финансово-промышленных групп как инструмента повышения эффективности экономики страны. Финансово-промышленные группы в России по-прежнему являются своего рода нововведением, однако их формирование и развитие в европейских странах существенно укрепило их экономику и способствовало развитию многих отраслей экономики и промышленности. Учитывая трудности, с которыми столкнулись субъекты бизнеса за период 2018 – 2020 года, развитие финансово-промышленных групп является одним из эффективных способов сохранить экономическую стабильность в стране и обеспечить конкурентоспособность отечественных производителей иностранным.

**ABSTRACT**

The purpose of this article is to study the institute of financial and industrial groups as a tool to increase the efficiency of the country's economy. Financial and

industrial groups in Russia are still a kind of innovation, but their formation and development in European countries significantly strengthened their economies and contributed to the development of many sectors of the economy and industry. Given the difficulties experienced by business entities during the period 2018 - 2020, the development of financial and industrial groups is one of the effective ways to maintain economic stability in the country and ensure the competitiveness of domestic manufacturers to foreign ones.

**Ключевые слова:** финансово-промышленные группы, экономика, оздоровление, государственные меры, монополия.

**Keywords:** financial and industrial groups, economics, rehabilitation, government measures, monopoly.

Условия на мировом рынке, сложившиеся в настоящее время в результате экономических санкций, применяемых странами мирового сообщества по отношению друг к другу, а также под влиянием пандемии, негативно сказались на экономике многих стран. Коммерческие организации переживают тяжелые времена, малый и средний бизнес и вовсе находится на грани банкротства, данное положение дел сложилось не только в России, но и во всех странах СНГ.

При таких обстоятельствах тенденции, наметившиеся задолго до всемирной пандемии, показали положительные стороны стремлений субъектов бизнеса сохранить позиции путем объединения усилий. Данное стремление нашло свое отражение в формировании крупных организационно-хозяйственных структур в результате взаимного проникновения и объединения экономических ресурсов различных сфер деятельности в рамках финансово-промышленных групп. Стоит отметить, что потенциал влияния определенных групп на экономические процессы, а также результаты деятельности данных групп имеют серьезные последствия, как для отдельных отраслей экономики, так и экономики государства в целом [1, с. 277].

При этом формирование и развитие финансово-промышленных групп в России протекает в сложных организационных, правовых и конъюнктурных условиях. Основной причиной является отсутствие положительного практического опыта, а также заинтересованности государства, и как следствие, неспособность государственных органов обеспечить баланс государственных и частных интересов.

Существенным препятствием также является неспособность государства обеспечить контроль на экономическом рынке без подавления субъектов крупного бизнеса. Нежелание государства создавать условия для развития финансово-промышленных групп заключается в том, что подобные организационно-хозяйственные образования могут не просто аккумулировать огромные финансовые средства, но и в некотором смысле задавать определенные «правила игры» в конкурентной среде [1, с. 277].

Однако необходимо учитывать, что российские экономические институты должны отвечать международным требованиям, в том числе по формам и размерам капитала, для того, чтобы стать элементом механизма мировой экономики.

Среди факторов, препятствующих развитию финансово-промышленных групп, можно отметить такие как нестабильность в экономической и политической сфере, неблагоприятный инвестиционный климат, низкий уровень жизни, низкая покупательная способность населения, а также общее социальное положение дел в стране и сформированное в результате мнение граждан.

Безусловно, любые реформы экономического характера влекут за собой огромные экономические и социальные затраты, что также формирует негативное общественное мнение к образованию финансово-промышленных групп как к способу усилить положение монополий [1, с. 277].

В России, как бывшей участнице СССР, фактический уровень производственной концентрации в сравнении с развитыми странами был значительно ниже, в свою очередь уровень монополизации производства был выше. Однако

отечественные монополии образовывались не условиях конкурентоспособности и не в результате научно-техническим прорывам, что привело к неспособности отечественного производства обеспечить конкуренцию иностранным производственным организациям. Все это привело к тому, что государство видит в образовании финансово-промышленных групп усиление позиции монополизма в России и принимает меры, препятствующие их образованию. Однако необходимо понимать, что антимонопольное законодательство должно бороться с монопольным поведением, но не с усилением хозяйствующих субъектов [1, с. 277].

По мнению многих авторов, формирование института финансово-промышленных групп положительно скажется на российской экономике, так как будет способствовать повышению эффективности, динамичности, сбалансированности экономики. Учитывая это, государству необходимо определить и принять конкретные меры поддержки и стимулирования.

В связи с чем предлагается принятие следующих мер комплексного характера:

1. Погашение задолженности федерального и региональных бюджетов перед финансово-промышленными группами в счет налогов, подлежащих к уплате ими соответственно в федеральный и региональный бюджеты.

2. Освобождение финансово-промышленных групп от уплаты авансовых платежей по налогу на прибыль.

3. Отмена запрета на продажу финансово-промышленным группам своей продукции своим членам по ценам ниже себестоимости.

4. Освобождение от обязанности по внесению залоговых сумм на счета таможен при проведении экспортно-импортных операций финансово-промышленными группами при наличии гарантии банка, обслуживающего финансово-промышленную группу.

5. Предоставление финансово-промышленным группам право экспортировать стратегически важные сырьевые товары по продукции, производимой в России.

6. Предоставление отсрочки до завершения сделки по уплате таможенных платежей при проведении экспортных и импортных операций.

7. Формирование инвестиционных и стратегических фондов финансово-промышленных групп.

8. Создание фондов финансово-промышленных групп с целью сбора обязательных отчислений.

Реализация хотя бы части предложенных мер позволит стимулировать формирование финансово-промышленных групп в России. Формирование эффективного института финансово-промышленных групп окажет благоприятное воздействие на российскую экономику, однако это будет возможно только при активном участии государства.

#### **Список литературы:**

1. Зайцев Б.Ф., Агурбаш Н.Г., Ковалева Н.Н., Малютин О.А. Механизм создания российских региональных финансово-промышленных групп // «Экзамен». – 2000.
2. Асламов И.Г., Манылов И.Е., Савинков А.Г. Финансово-промышленные группы в России // Деньги и кредит. – 2009.
3. Болотин В.В. Финансово-промышленные группы: возможности, реальность и нормотворчество // Финансы. – 2015.
4. Баумгартен Л. Особенности создания ФПГ в отраслях оборонной промышленности // Финансы. – 2017.

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ДЕНЕГ

*Джабраилова Мадина Абдулмуслимовна*  
студент, «Финансы и кредит»,  
Дагестанский государственный университет  
РФ, г. Махачкала  
E-mail: [m.dzhabrailova2000@mail.ru](mailto:m.dzhabrailova2000@mail.ru)

*Алиев Басир Хабибович*  
научный руководитель, д-р экон. наук, проф.,  
Дагестанский Государственный университет,  
РФ, г. Махачкала

## PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF ELECTRONIC MONEY

*Madina Dzhabrailova*  
the 2nd year student of "Finance and credit",  
Dagestan state University,  
Russia, Makhachkala

*Basir Aliev*  
scientific director, doctor of Economics, Professor,  
Dagestan State University.  
Russia, Makhachkala

### АННОТАЦИЯ

В наши дни достижения науки и техники дают возможность совершать покупки сидя дома. Это стало реальным благодаря созданию всемирной компьютерной сети Интернет. Электронные платежные системы предоставляют возможность купить нужный товар независимо от того, где находится продавец или покупатель. В данной статье исследуется роль электронных денег в современном мире и перспективы их развития.

**Ключевые слова:** деньги, интернет, рынок, электронные деньги, платежи, развитие, валюта.

В наши дни достижения науки и техники дают возможность совершать покупки сидя дома. Это стало реальным благодаря созданию всемирной сети

Интернет. Электронные платежные системы предоставляют возможность купить нужный товар независимо от того, где находится продавец или покупатель. В России эта сфера на ранней ступени развития.

Большинство людей думают, что электронные деньги — это пластиковые карты, с помощью которых мы расплачиваемся в магазинах, в транспорте, на кассе и т. д. Но на самом деле такие пластиковые карточки, как MasterCard, Visa, Maestro, не относятся к электронным денежным средствам, а являются средством доступа к счету в банке, который эту карту выпустил.

Тема данной статьи весьма актуальна, так как электронные деньги являются неотделимым элементом рыночной экономики и с развитием общества их роль возрастает.

Электронные деньги - это цифровая валюта, хранящаяся на электронном носителе. Эти системы подобны безналичному расчету. Основное отличие содержится в том, что для безналичного расчета в банке открывается счет, куда пользователь зачисляет свои деньги, и в последующем оплачивает ими товары, работы, услуги.

Роль наличных в нашей жизни снижается с каждым годом. В большинстве развитых стран, например Швеции, доля денежных операций с наличными сократится до 0,5% в последующие два года.

Совсем недавно проводилось исследование, результаты которого показали, что на территории СНГ намного чаще начали использоваться банкоматы, пластиковые карты, электронные денежные системы. И вместо обычного банкинга, приоритет отдается мобильному и интернет — банкингам.

До недавних пор теневая экономика являлась главным пользователем и защитником наличных денег. Но и этот сектор не может устоять под волной новых финансовых технологий. Сейчас он является основным заказчиком оборота криптовалюты. Таким образом, наличные денежные средства уже точно обречены на провал и монеты с банкнотами займут место в музеях и на полках коллекционеров.

Вместе с масштабным развитием онлайн-торговли и дистанционных расчетов, к сожалению, возрастают также риски кибермошенничества. Следовательно, при осуществлении расчетов очень важно будет идентифицировать клиента и проверить подлинность его требований.

Новые способы дистанционной идентификации могут значительно уменьшить риски участников расчетов. Например, одновременное пользование биометрическими данными, статического и динамического известного только клиенту кода и идентификации по голосу.

Электронные деньги необходимы, так как мировая экономика нуждается в них, поскольку торгово-денежные отношения достигли значительно высокого уровня, что огромные суммы денег начинают перемещаться между странами, а пересчет курса отнимает время и силы, следовательно, деньги теряют свою ликвидность.

Нужно то, что предоставляет возможность быстро и с минимальными затратами перемещать деньги, вывод - нужны электронные деньги.

Положение электронных денег на сегодняшний день кажется мне очень удобным.

Я могу положить на счет определенную сумму денег, уехать в другую страну, при этом взяв с собой только карточку, и легко воспользоваться своими денежными средствами, купить недвижимость, еду, одежду, образование, не имея при себе наличных денег.

Предлагаю вернуться к будущему денег. При полной «электронизации» денег номер в банке станет идентификационным номером личности. Через множество лет станет возможным узнать о человеке все: где, когда и за сколько он купил килограмм лука, когда он вложил крупную сумму денег под проценты в банк и откуда ему эти деньги.

Счет в банке сможет рассказать о жизни любого человека. Если кто-то решит незаконно приобрести оружие, не имея при этом других денег, кроме карточки, будет иметь две альтернативы действий: купить оружие на деньги с карточки, причем сразу станет известно, что именно он, в определенное время

незаконно купил оружие, и скоро его посадят; или же отказаться от этой махинации. Государству это удобно, но думаю, что люди смогут найти иной путь.

С появлением электронных денег ЦБ стран стали бояться потери своих первоначальных функций. Это происходит из-за того, что постепенно снижается транзакционный спрос на деньги; банковские депозиты прекращают быть основой ссуд, которые выдает банк; развиваются новые усовершенствованные системы оплаты через виртуальные системы.

В результате этого, в будущем, чтобы получить услуги люди не станут приходить в банк - они смогут пользоваться банковскими услугами (открытие счета, перевод средств, оплата товаров и услуг из дома или офиса), используя для этого современный гаджет, а наличность получать в банкомате.

В завершение необходимо подчеркнуть следующее. В платежных системах экономически развитых странах все еще прослеживаются несколько тенденций: тенденция к понижению налично-денежного оборота и замене его безналичными расчетами, и тенденция появления более жесткого законодательного регулирования в сфере лицензирования электронных денег.

### **Список литературы:**

1. Коротаева Н.В. Электронные деньги: сущность, функции и роль в экономике. Социально-экономические явления и процессы. 2011;
2. Лаврушин О.И. Деньги, кредит, банки. Учебник. М.: КНОРУС; 2016.
3. Велиева Э.А. Влияние электронных денег на экономику и условия их функционирования. Экономика и социум. 2016;
4. Макс Дворак. Как электронные деньги меняют финансовый рынок и нашу повседневную жизнь [электронный ресурс], — Режим доступа. — <https://profile.ru/scitech/kak-elektronnye-dengi-menyayut-finansovyy-rynok-i-nashu-povsednevnyuyu-zhizn-172545/> (дата обращения 05.09.2019).
5. Достов В.Л., «Электронные деньги как инструмент оптимизации платежного оборота (точка зрения)» // под ред. Достов В.Л., Кузнецов В.А., Шуст П.М. — Журнал «Деньги и кредит». — 2018.

## **ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ОПЕРАЦИЙ С МОНЕТАМИ ИЗ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ В РОССИИ**

***Подвигина Валерия Сергеевна***

*студент, кафедра менеджмента и сервиса,  
Омский государственный технический университет,  
РФ, г. Омск  
E-mail: [lerasklv13@gmail.com](mailto:lerasklv13@gmail.com)*

***Калинина Наталья Михайловна***

*научный руководитель, канд. экон. наук,  
доц., кафедра менеджмента и сервиса  
Омский государственный технический университет,  
РФ, г. Омск*

## **TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF OPERATIONS WITH PRECIOUS METAL COINS IN RUSSIA**

***Valeriya Podvigina***

*student, Department of management and service,  
Omsk state technical University,  
Russia, Omsk*

***Natalia Kalinina***

*scientific supervisor, Department of management and service,  
Omsk state technical University,  
Russia, Omsk*

### **АННОТАЦИЯ**

В данной статье рассмотрены проблемы и перспективы развития операций с монетами из драгоценных металлов в России. Также изучена динамика выпуска памятных и инвестиционных монет в России и статистика цен на драгоценные металлы.

### **ABSTRACT**

This article discusses the problems and prospects for the development of operations with precious metal coins in Russia. We also studied the dynamics of the issue of commemorative and investment coins in Russia and the statistics of prices for precious metals.

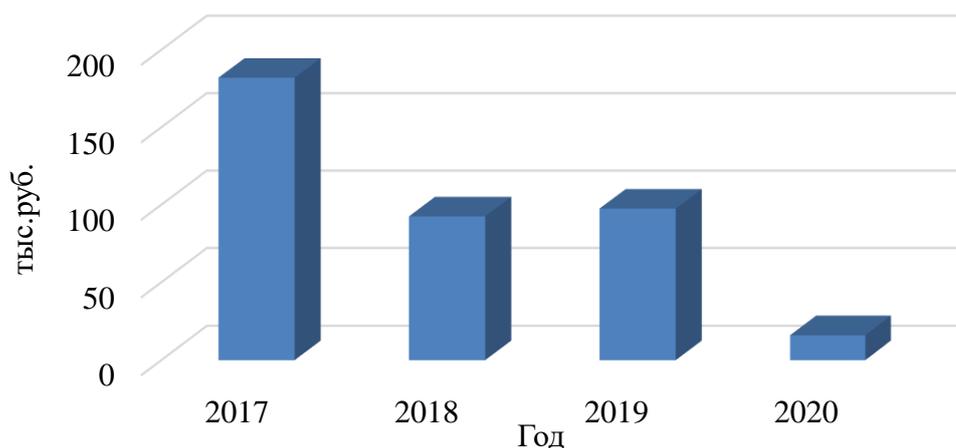
**Ключевые слова:** операции с монетами из драгоценных металлов; памятные монеты; инвестиционные монеты; коммерческий банк; тенденции развития.

**Keywords:** operations with precious metal coins; commemorative coins; investment coins; commercial Bank; development trends.

Мировые рынки драгоценных металлов являются одним из наиболее интересных объектов для инвестирования. Вложения в монеты из драгоценных металлов – наиболее простой способ инвестирования в драгоценные металлы в долгосрочной перспективе. Одним из самых существенных вопросов является ситуация с операциями с монетами из драгоценных металлов в России.

Изучая выпуск памятных монет в период 2017-2020 гг., представленный на сайте Центрального банка Российской Федерации, были сделаны некоторые выводы. Следует отметить, что в создании монет используются такие драгоценные металлы как серебро и золото, особенно часто используется золото в создании монет номиналом 50 рублей. Можно сказать, что большее число видов монет с номиналом 25 рублей. Составим график, отражающий динамику выпуска памятных монет (рис.1).

Из приведенного графика со всей очевидностью следует отметить, что наибольший выпуск произошел в 2017 году, что связано с проведением Чемпионата мира по футболу в России. Далее в 2018 году выпуск монет порядком уменьшился, а в 2019 снова вырос. Рост выпуска монет в 2019 году связан с наступлением в 2020 году 75 годовщины Победы в Великой Отечественной войне. Логика рассуждения приводит к следующему: выпуск памятных монет зависит от событий в стране.



**Рисунок 1. Динамика выпуска памятных монет в 2017-2020 гг.**

Предметом дальнейшего рассмотрения становится выпуск инвестиционных монет в период с 2017 по 2020 годы (табл. 1)

**Таблица 1.**

**Выпуск инвестиционных монет в России в 2017-2020 гг. [3]**

Номинал монеты, руб.	Наименование монет и тираж (тыс. шт.)			
	2017	2018	2019	2020
3	20	150	100	500
50	-	150	300	500
Итого	20	300	400	1000

На таблице видно, что в сравнении с 2017 годом выпуск инвестиционных монет в 2020 году вырос в 50 раз. Стоит отметить, что инвестиционные монеты сделаны из высокопробного золота в 24 карата. Увеличение выпуска отражает спрос на инвестиционные монеты. Это может свидетельствовать о желании населения в увеличении своих активов.

Рассмотрим статистику изменения цен на драгоценные металлы – золото, серебро, платина, палладий (табл. 2).

**Таблица 2.****Учетные цены (руб./грамм)  
на драгоценные металлы в период 2016-2020 гг. [3]**

Дата	Золото	Серебро	Платина	Палладий
11.04.2020	3985,1000	35,9800	1742,8100	5135,9400
31.12.2019	3008,3600	35,4800	1896,7700	3795,5300
11.04.2019	2715,7500	31,7300	1854,4800	2884,7500
30.12.2018	2856,6800	34,1600	1760,0200	2836,5800
11.04.2018	2678,9000	33,0700	1870,8900	1874,9000
30.12.2017	2400,9700	31,0000	1716,7000	1955,5900
11.04.2017	2313,0400	33,1000	1752,8600	1474,2500
31.12.2016	2260,4300	31,3200	1768,8000	1318,3100
12.04.2016	2691,7100	33,5800	2097,6900	1174,0200

Согласно данной таблице, золото на данный момент имеет самую высокую цену за последние пять лет (3985,1000 рублей за 1 грамм). Также отметим, что в 2016 году наблюдается тенденция снижения цен на золото, но с 2017 года золото начинает дорожать и к 2020 году его курс составляет 3985,1000 рублей за 1 грамм. Рассматривая темпы роста цен на серебро, необходимо отметить его стабильность. За период 2016-2020 гг. цены серебра варьируется в промежутке 31-35 руб./грамм. Платина также имеет достаточную стабильность в цене (1700-1800 руб./грамм), хотя наибольшая цена была в 2016 году (2097,6900 руб./грамм). Палладий является наиболее дорогим металлом, на данный момент его цена составляет 5135,9400 руб./грамм, что более чем в 4 раза выше 2016 года.

В 2020 году Банк России выпустил лишь золотые и серебряные монеты, поэтому выделим вывод относительно данных металлов. В настоящее время золото является одним из дорогих и востребованных металлов, таким образом и покупка/продажа золотых монет достаточно актуальна. Серебро является достаточно дешевым металлом, но его цена стабильна, поэтому и операции с монетами из данного металла также имеют место быть.

Также стоит отметить, что если монеты можно хранить на обезличенном металлическом счете в банке, то для хранения инвестиционных монет

инвестору придется арендовать сейф. Хранение монет – достаточно важная часть в их приобретении, т.к. любая царапина снижает стоимость изделия. Также для монет не предусмотрено страхование, что также тормозит развитие операций с монетами из драгоценных металлов.

Одной из наиболее серьезных проблем, сдерживающих дальнейшее развитие внутреннего рынка драгоценных металлов в России, является слабая ликвидность золота для реальных инвесторов (юридических и физических лиц). Это объясняется тем, что при продаже им монет из драгоценных металлов взимается НДС, размер которого делает эту операцию экономически нерентабельной [2, с. 213].

Так, рассмотрев рынок драгоценных металлов и монет из этих металлов, составим таблицу относительно проблем и перспектив развития операций с монетами из драгоценных металлов (табл. 3).

**Таблица 3.**

**Проблемы и перспективы развития операций с монетами из драгоценных металлов**

<b>Проблемы</b>	<b>Перспективы</b>
1. Существование налога на добавленную стоимость при покупке монет, что является сдерживающим фактором.	1. Рынок драгоценных металлов достаточно стабилен. Существуют перспективы роста металлов. Золото постоянно увеличивается в стоимости, а серебро держится на одном уровне.
2. Отсутствие финансовой грамотности населения относительно вложений в драгоценные металлы.	2. Повышение финансовой грамотности населения возможно. На данный момент, в период информационного общества, население стало серьезнее относиться к инвестициям, что может повлечь рост спроса на монеты (особенно инвестиционные), т.к. они являются выгодными долгосрочными вложениями.
3. Невозможность страхования монет.	

Монеты из драгоценных металлов являются одним из альтернативных способов инвестирования и диверсификации рисков, потому как неопределенность в экономике и политике всего мира приводит к увеличению спроса на драгоценные металлы. Стабильность цен на драгоценные металлы и возможность повышения финансовой грамотности населения являются благоприятными условиями для развития операций с монетами из драгоценных металлов.

## Список литературы:

1. «Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая)» [Электронный ресурс]: № 117-ФЗ от 05.08.2000 (ред. от 29.09.2019) // Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс».
2. Федеральный закон «О банках и банковской деятельности» [Электронный ресурс]: № 395-1 от 02.12.1990 (ред. от 02.12.2019) // Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс».
3. Федеральный закон «О драгоценных металлах и драгоценных камнях» [Электронный ресурс]: № 41-ФЗ от 26.03.1998 (ред. от 02.12.2019) // Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс».
4. Указание Банка России «О порядке передачи Банком России памятных и инвестиционных монет из драгоценных металлов российским кредитным организациям и организации, изготавливающей банкноты и монету Банка России» [Электронный ресурс]: № 3020-У от 21.06.2013 (ред. от 05.10.2017) // Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс».
5. Пансков В.Г. Налоги и налогообложение / В.Г. Пансков. – М.: Издательство Юрайт. – 2020. – 473 с.
6. Официальный сайт Центрального банка Российской Федерации [Электронный ресурс] // URL <https://cbr.ru/> (дата обращения 02.06.2020).

*ДЛЯ ЗАМЕТОК*

**НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО СТУДЕНТОВ.  
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

*Электронный сборник статей по материалам ХCV студенческой  
международной научно-практической конференции*

№ 12 (95)  
Июнь 2020 г.

В авторской редакции

Издательство ООО «СибАК»  
630049, г. Новосибирск, Красный проспект, 165, офис 5.  
E-mail: mail@sibac.info

16 +



**СибАК**  
[www.sibac.info](http://www.sibac.info)

