



**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ  
ПОТЕНЦИАЛ ОБЩЕСТВА  
КАК ДРАЙВЕР  
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ НАУКИ**

**Сборник статей  
Международной научно-практической конференции  
17 января 2023 г.**

**Часть 1**

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89  
ББК 94.3 + 72.4: 72.5  
И 73

И 73

**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ОБЩЕСТВА КАК ДРАЙВЕР ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ НАУКИ: сборник статей Международной научно-практической конференции (17 января 2023 г., г. Иркутск).** / в 2 ч. Ч. 1 - Уфа: OMEGA SCIENCE, 2023. – 158 с.

ISBN 978-5-907581-85-2 ч.1  
ISBN 978-5-907581-87-6

**Настоящий сборник составлен по итогам Международной научно-практической конференции «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ОБЩЕСТВА КАК ДРАЙВЕР ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ НАУКИ», состоявшейся 17 января 2023 г. в г. Иркутск. В сборнике статей рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований**

Сборник предназначен для широкого круга читателей, интересующихся научными исследованиями и разработками, научных и педагогических работников, преподавателей, докторантов, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Все статьи проходят рецензирование (экспертную оценку). **Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.** Статьи представлены в авторской редакции. Ответственность за точность цитат, имен, названий и иных сведений, а так же за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

**При перепечатке материалов сборника статей Международной научно-практической конференции ссылка на сборник статей обязательна.**

**Полнотекстовая электронная версия сборника размещена в свободном доступе на сайте <https://os-russia.com>**

Сборник статей постатейно размещён в научной электронной библиотеке elibrary.ru по договору № 981 - 04 / 2014К от 28 апреля 2014 г.

ISBN 978-5-907581-85-2 ч.1  
ISBN 978-5-907581-87-6  
УДК 00(082) + 001.18 + 001.89  
ББК 94.3 + 72.4: 72.5

© ООО «ОМЕГА САЙНС», 2023  
© Коллектив авторов, 2023

**Ответственный редактор:**  
Сукиасян Асатур Альбертович, к.э.н.

**В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:**

Абидова Гулмира Шухратовна, д.т.н	Курманова Лилия Рашидовна, д.э.н.
Авазов Сардоржон Эркин угли, д. с. - х.н	Ларионов Максим Викторович, д.б.н.
Агафонов Юрий Алексеевич, д.м.н.	Кондрашихин Андрей Борисович, д.э.н.
Алейникова Елена Владимировна, д. гос. упр.	Конюшкова Ольга Михайловна, д.м.н.
Алиев Закир Гусейн оглы, д. фил. агр.н.	Мальшкіна Елена Владимировна, к.и.н.
Бабаян Анжела Владиславовна, д.пед.н.	Маркова Надежда Григорьевна, д.п.н.
Баишева Зилия Вагизовна, д.фил.н.	Мещерякова Алла Брониславовна, к.э.н.
Байгузина Люза Закиевна, к.э.н.	Мухамедеева Зинфира Фанисовна, к.с.н.
Булатова Айсылу Ильдаровна, к.соц.н.	Мухамедова Гулчехра Рихсибаевна, к.п.н.
Бурак Леонид Чеславович, к.т.н.	Набиев Тухтамурад Сахобович, д.т.н.
Ванесян Ашот Саркисович, д.м.н.	Нурдавялтова Эльвира Фанизовна, к.э.н.
Васильев Федор Петрович, д.ю.н., член РАИОН	Песков Аркадий Евгеньевич, к.полит.н.
Вельчинская Елена Васильевна, д.фарм.н.	Половения Сергей Иванович, к.т.н.
Виневская Анна Вячеславовна, к.п.н.	Пономарева Лариса Николаевна, к.э.н.
Габрусь Андрей Александрович, к.э.н.	Почивалов Александр Владимирович, д.м.н.
Галимова Гузалия Абкадировна, к.э.н.	Прошин Иван Александрович, д.т.н.
Гетманская Елена Валентиновна, д.п.н.	Саттарова Рано Кадыровна, к.б.н.
Гимранова Гузель Хамидуллоевна, к.э.н.	Сафина Зилия Забировна, к.э.н.
Григорьев Михаил Федосеевич, к.сх.н.	Симонович Надежда Николаевна, к.псих.н.
Грузинская Екатерина Игоревна, к.ю.н.	Симонович Николай Евгеньевич, д.псих.н., ак. РАЕН
Гулиев Игбал Адилевич, к.э.н.	Сирик Марина Сергеевна, к.ю.н.
Датий Алексей Васильевич, д.м.н.	Смирнов Павел Геннадьевич, к.п.н.
Долгов Дмитрий Иванович, к.э.н.	Старцев Андрей Васильевич, д.т.н.
Дусматов Абдурахим Дусматович, к.т.н.	Танаева Замфира Рафисовна, д.пед.н.
Ежкова Нина Сергеевна, д.п.н.	Терзиев Венелин Кръстев, д.э.н., д.воен.н., член РАЕ
Екшикеев Тагер Кадырович, к.э.н.	Умаров Бехзод Тургунпулатович, д.т.н.
Епхниева Марина Константиновна, к.п.н.	Хайров Расим Золимхон угли, д.фил.пед.н.
Ефременко Евгений Сергеевич, к.м.н.	Хамзаев Иномжон Хамзаевич, к.т.н.
Закиров Мунавир Закиевич, к.т.н.	Хасанов Сайдинаби Сайдивалиевич, д.сх.н.
Зарипов Хусан Баходирович, PhD	Чернышев Андрей Валентинович, д.э.н.
Иванова Нионила Ивановна, д.сх.н.	Чиладзе Георгий Бидзинович, д.э.н., д.ю.н., член РАЕ
Калужина Светлана Анатольевна, д.х.н.	Шилкина Елена Леонидовна, д.с.н.
Касимова Дилара Фаритовна, к.э.н.	Шкирмонтов Александр Прокопьевич, д.т.н.
Киракосян Сусана Арсеновна, к.ю.н.	Шляхов Станислав Михайлович, д.ф. - м.н.
Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, д.вет.н.	Шошин Сергей Владимирович, к.ю.н.
Кленина Елена Анатольевна, к.ф.н.	Юсупов Рахимьян Галимьянович, д.и.н.
Козлов Юрий Павлович, д.б.н., засл. эколог РФ	Яковишина Татьяна Федоровна, д.т.н.
Куликова Татьяна Ивановна, к.псих.н.	Янгиров Азат Вазирович, д.э.н.
Курбанова Лилия Хамматовна, к.э.н.	Яруллин Рауль Рафаэлович, д.э.н., член - корр. РАЕ



ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

## ПОЛИАМИДНЫЕ КЛЕЕВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**Аннотация:** рассмотрены полиамидные прокладочные материалы, применяемые при изготовлении изделий в швейном производстве.

**Ключевые слова:** полиамидные прокладочные материалы, клеи, текстильные материалы.

Клеевые материалы, применяемые в швейном производстве, получают, используя синтетические термопластичные полимеры: полиамид, полиэтилен, поливинилхлорид и другие.

Клеевые соединения, полученные с применением полиамидов (сополиамидов), характеризуются достаточной прочностью, высокой упругостью и несминаемостью, устойчивостью к растворителям. Однако они неустойчивы к воде, особенно при кипячении. Поэтому полиамидные клеевые материалы рекомендуется применять при изготовлении одежды, не подвергающейся стирке [1].

Полиамидные прокладочные материалы изготавливают путем нанесения клеевого порошка на основу – ткань, трикотажное или нетканое полотно. Порошок получают, измельчая полиамидную смолу на молотковой дробилке при низкой температуре (в потоке паров жидкого азота). Для клеевых прокладочных материалов используют порошок дисперсностью (размером частиц) 10 – 500 мкм, причем порошок мелкого помола (10 – 200 мкм) применяют для выработки клеевой кромочной и легкой клеевой бортовой тканей, порошок крупного помола (200 – 500 мкм) – для получения средних по массе и тяжелых прокладочных материалов. Оптимальные по свойствам клеевые прокладочные материалы получают при нанесении порошка массой 25 – 30 г на м<sup>2</sup> материала.

В швейной промышленности применяют различные виды полиамидных прокладочных материалов. По характеру расположения частиц клеевого порошка различают материалы с регулярным (упорядоченным) и нерегулярным размещением частиц. По видам основы выделяют материалы на основе хлопчатобумажных и льняных тканей с плотной и малоподвижной структурой, на основе хлопчатобумажных тканей с разреженной и сильно подвижной структурой, на основе тканей из вискозных и лавсановых волокон, на основе нетканых полотен, на основе трикотажных полотен с уточными нитями, тканевязанных полотен [1].

С нерегулярным покрытием порошком вырабатывают клеевую кромочную ткань на основе мадаполама, миткаля, бязи, клеевую бортовую на основе льняных бортовых тканей и бортовых тканей с капроновой монопнитью. Клеевые бортовые ткани с нерегулярным покрытием порошком грубые, тяжелые; они применяются главным образом при изготовлении зимних пальто из толстых грубых драпов.

Прокладочные клеевые материалы, вырабатываемые на основе разреженных хлопчатобумажных тканей (паковочной, межподкладочной), имеют рыхлую подвижную структуру. Предварительно эти ткани подвергают ворсованию (на ворсовальных машинах)

и беззудачной отделке с помощью модифицированного карбамола. Затем на них наносят клеевой порошок. Клеевые прокладочные материалы этого вида предназначены для фронтального дублирования мужских, женских и детских пальто, костюмов. Применение таких прокладочных материалов придает деталям изделий несминаемость, хорошую упругость и гибкость. Рекомендуются они для соединения и дублирования деталей одежды из плотных и толстых тканей [1].

Для дублирования тонких пальтовых, костюмных и платьевых тканей применяют клеевые материалы, у которых в качестве основы служат ткани из искусственных волокон (вискозных), а частицы клеевого порошка (П - 548, П - 12) имеют регулярное расположение (на расстоянии 2 – 3 мм одна от другой в определенном порядке). Для уменьшения усадки материала основная (вискозная) ткань перед нанесением клеевого порошка проходит беззудачную обработку модифицированным карбамолом. Применение подобных прокладочных материалов в производстве костюмов и летних пальто обеспечивает хорошую несминаемость и упругость деталей одежды, устойчивость их формы.

#### **Список использованной литературы:**

1. Бузов Б. А. Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности (швейное производство). М.: Издательский центр «Академия», 2004. 448 с.

© Агеева Е.А., 2023

**УДК 621.311.1**

**И.Э. Александрия**

канд. техн. наук, доцент

ВА ВПО ВС РФ, г. Смоленск, РФ

**В.Е. Князев**

курсант 2 курса ВА ВПО ВС РФ, г. Смоленск, РФ

### **К ВОПРОСУ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ СИНХРОНИЗИРОВАННЫХ ВЕКТОРНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ (СВИ) ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ФУНКЦИЙ УПРАВЛЕНИЙ, ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ**

#### **Аннотация**

В статье приводятся перспективы использования синхровекторов при реализации режимной автоматики и защиты.

#### **Ключевые слова**

Синхронизированные векторные измерения (СВИ), автоматизированные системы управления (АСУ), интеллектуальные электронные устройства (ИЭУ), система мониторинга переходных режимов (СМПР).

Прогресс в области информационно - измерительных технологий позволяет более точно контролировать состояние электроэнергетической системы (ЭЭС). Перспективным является использование в ЭЭС технологии синхронизированных векторных измерений (СВИ), получившей в нашей стране название системы мониторинга переходных режимов (СМПР), а в зарубежной литературе WAMS (Wide Area Measurement System). Высокая частота обновления информации даёт возможность наблюдать в энергосистеме

динамические явления и создавать новые технологии для мониторинга и управления режимами энергосистемы, а также разрабатывать новые модели и математические методы.

Синхронизированные векторные измерения – это совокупность векторных и скалярных параметров электроэнергетического режима, измеренных и рассчитанных в заданном объеме, с заданной дискретизацией в однозначно определённые моменты времени, синхронизированные с помощью глобальных навигационных спутниковых систем.

Перспективными областями применения устройств СВИ являются:

- АСУ ИП подстанций;
- системы управления широкими зонами (WACS), которые внедряются для удовлетворения требований интеллектуальных сетей к управлению в режиме реального времени;

- распределённые системы релейной защиты (WAPS);

- режимная и противоаварийная автоматика;

- комбинированные распределительные системы управления, защиты и автоматики (WAMPACS).

Основные преимущества СВИ связаны с возможностью расчёта на базе синхровекторов тока и напряжения параметров режима энергосистемы по основной гармонике на любом уровне управления, в том числе таких параметров, как действующие значения токов и напряжений, активные, реактивные и полные мощности, параметры режима по симметричным составляющим и т.д.

Прогресс в развитии автоматических и автоматизированных систем управления в электроэнергетике во многом определяют две технологии: цифровая подстанция и синхронизированные векторные измерения. Однако имеется лишь один раздел стандарта по цифровым подстанциям – IEC 61850 - 90 - 5, – связанный с синхровекторами и посвящённый коммуникациям вне подстанции: передаче сообщений, выборочных значений токов и напряжения, и синхровекторов. На рис. 1 приведён пример использования синхронизированных векторных измерений для реализации устройств релейной защиты и автоматики (РЗА) отдельных присоединений, дифференциальной защиты шин (ДЗШ), централизованной автоматики (ЦА) управления нормальными и аварийными режимами, а также для АСУ ТП подстанции.

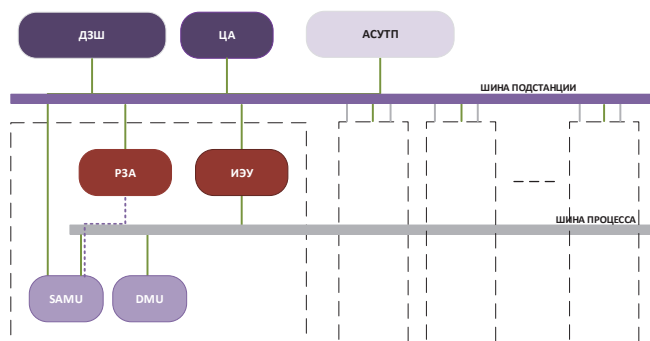


Рис. 1. Реализация устройств в релейной защите: ДЗШ – дифференциальная защита шин;

ИЭУ - интеллектуальное электронное устройство;

SAMU (Stand Alone Merging Unit) – автономное объединяющее устройство;

DMU (Digital Monitor Unit) – цифровой блок контроля и управления

Наряду с применением в устройствах автоматики, защиты и управления, синхровекторы могут использоваться и для идентификации параметров схем замещения элементов сети, с мониторингом электрооборудования на основе динамики изменения параметров схем замещения, с мониторингом низкочастотных колебаний, с анализом технологических нарушений и аварий.

На рис. 2 представлен вариант предлагаемый российскими производителями, основанный на применении цифровых комбинированных датчиков тока и напряжения (ЦКДТН) функциями измерения синхровекторов тока и напряжения.

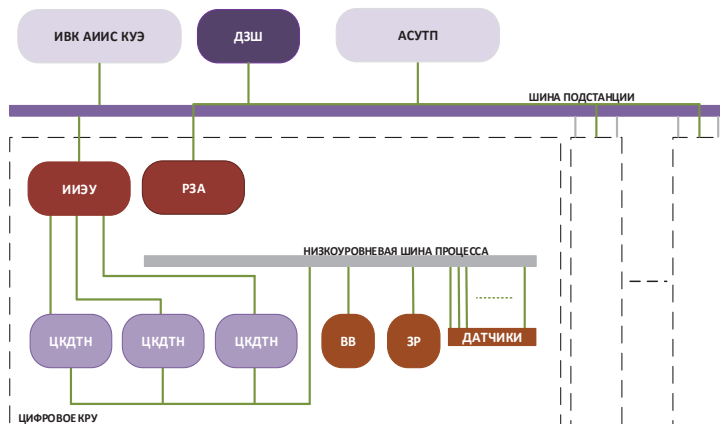


Рис.2. Автоматизация подстанций при использовании цифровых КРУ:  
 ИИЭУ – измерительное ИЭУ  
 с функциями учёта электроэнергии и измерения  
 показателей качества электроэнергии; ВВ – вакуумный выключатель;  
 ЗР – заземляющий разъединитель;

Расширение функциональных возможностей и сферы применения ИЭУ с поддержкой СВИ откроет новые перспективы в повышении эффективности и надёжности функционирования энергосистем.

### Список использованной литературы

1. Гамм, А.З. Развитие алгоритмов оценивания состояния электроэнергетической системы на основе интеграции данных SCADA и УСВИ. / А. З. Гамм, А. М. Глазунов, Ю. А. Гришин, И. Н. Колосок, Е. С. Коркина. — Текст: непосредственный // Электричество. — 2009. — № 6. — С. 2 - 9.
2. Анализ и преимущества применения стандарта IEC 61850 при переходе к умным сетям / С.А. Скачков, И.Э. Алексанян, В.В. Сухотин, Ч.Ю. Багаев // Теория и практика модернизации научной деятельности в условиях цифровизации. – 2022. – С. 30 - 34.

© И.Э. Алексанян, В.Е. Князев, 2023



## **ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

### **Аннотация**

В работе обобщены теоретические соображения, связанные с циклом развития информационной системы. В нем определяется концепция жизненного цикла и уточняются элементы, которые должна включать каждая фаза цикла. Он включает в себя методологию RATIONAL Unified Process для разделения жизненного цикла на более крупные фазы. В нем описаны основные нормы в этой сфере.

За прошедшие несколько десятков лет ИТ и ИС оказали большое влияние на организации во всем мире. С появлением ПК, созданием локальных вычислительных сетей, технологии клиент - сервер и интернета организации приобрели возможность существенно улучшить контроль и качество управленческих систем в своих организационных структурах.

Процесс разработки и функционирования информационных систем - это комплексный многоэтапный процесс, который нуждается в четкой операционной схеме и исполнении. В связи с этим предложено применять понятие спасательного цикла информационной системы, который представляет собой непрерывный процесс от создания и спецификации информационной системы до ее вывода из эксплуатации. Любой этап спасательного цикла относится к конкретной конфигурации, набору задач, которые необходимо выполнить, и их прямым последствиям. Индивидуальные этапы отличаются используемыми для выполнения работы методами и средствами, а также разными функциями и ролями ее участников. Такое детальное изложение стадий жизненного цикла дает хорошую возможность для качественного проектирования, организации и вовлечения в работу по созданию информационной системы

### **Цикл информационной системы**

Жизненный цикл информационной системы как правило охватывает такие аспекты, как стратегическое планирование, проведение анализа, разработку, реализацию, установку и функционирование. Далее жизненный цикл разделяется на стадии.

Методология RUP классифицирует жизненный цикл информационной системы на четыре фазы. Пределы каждой фазы определяются точкой во времени, в течение которой должны быть приняты важные ключевые решения, т.е. должны быть реализованы конкретные важные задачи.

Первоначальная фаза. На первом этапе необходимо установить размер системы и определить краевые ограничения. Это требует высокоуровневого определения всех внешних источников, которые используются для взаимодействия разрабатываемой системы, и природы их взаимодействия. На первом этапе определяются все функции системы и описываются наиболее важные функции.

Фаза доработки. Этап уточнения включает в себя анализ прикладной области и разработку архитектуры информационной системы. Все решения, связанные с архитектурными особенностями системы, должны учитывать систему в комплексе.

Фаза проектирования. На фазе проектирования создается готовый продукт, который может быть доставлен пользователю. Продукт может быть доставлен пользователю. В конце этого этапа устанавливается пригодность к работе разработанного ПО.

Фаза ввода в действие. Передача разработанного ПО пользователю называется "передачей". В завершение фазы передачи должно быть определено, были ли выполнены задачи развития.

Активное развитие информационных систем влияет на все области социальной сферы, особенно на работу системы высшего профессионального образования. Таким образом, информационные системы представляют собой значимый фактор, поскольку удаленное обучение может быть напрямую реализовано через применение информационных систем и технологий.

Из вышеизложенного следует заключение, что важность информационных систем в системе образования и всего общества в частности нуждается в дополнительном развитии и укреплении.

### **Список литературы:**

1. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. - М.: Интернет - университет информационных технологий - ИНТУИТ. ру, 2005.
2. Избачков С. Ю. Информационные системы / С. Ю. Избачков, В. Н. Петров. - СПб.: Питер, 2008. - 655 с.
3. Philippe Kruchten, Rational Unified Process— An Introduction, Addison - Wesley, 1999. - 311 p.

© Амирханова Х.А., 2023

**УДК 004**

**Амирханова Х.А.**

студентка 4 курса физико - математического факультета  
Ингушского Государственного университета,  
г.Магас, РФ

**Научный руководитель: Даурбекова А.М.**  
старший преподаватель кафедры ИСиТ ФМФ  
Ингушского Государственного Университета

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ**

### **Аннотация**

Данная статья рассматривает природу информационных технологий, поднявшихся на новый уровень в связи с всеобщей компьютеризацией. В ней изучаются современные вопросы использования информационных технологий в бизнесе, которые вносят изменения в экономическую реальность.

### **Ключевые слова:**

Информация, информационные технологии, информационная экономика

В настоящем мире вычислительная техника - это компьютерная обработка любой информации по заранее определенным и разработанным алгоритмам. Кроме того, это способ передачи информации на большие расстояния за короткое время. Хранение больших объемов информации составляет существенную часть этого процесса.

В настоящее время зачастую употребляются термины "виртуальная экономика" и "информационная экономика". По сути, информационные технологии и экономика - это две смежные дисциплины, которые вместе дают положительный экономический эффект и производственные результаты.

В условиях современной экономики информационные технологии занимают важное место. Благодаря современным информационным технологиям в экономике появилась возможность эффективно и качественно компьютеризировать информационные ресурсы по отработанным алгоритмам, хранить большие объемы экономически значимой информации и передавать ее удаленно в очень короткие сроки. Без современных информационных технологий экономика уже не может нормально развиваться.

Применительно к экономике информационные технологии требуются для оперативной обработки, сортировки и ввода данных, осуществления интерактивных процессов между людьми и компьютерами, удовлетворения потребностей в информации и коммуникации внутри компаний.

Благодаря информационным технологиям принимаются важные экономические решения, и они непосредственно участвуют в эффективных процессах управления бизнесом. Модель современных информационных технологий обеспечивает расчет и прогнозирование экономически важных результатов и принятие на их основе соответствующих бизнес - решений. Эти модели позволяют рассчитать общее экономическое воздействие, риски и гибкость показателей системы.

Сложно вообразить, что технология анализа и моделирования процессов с помощью компьютерных технологий существует в экономической деятельности. Компьютерное моделирование проникает практически во все области исследований. В отличие от многих других процессов, экономические процессы по известным причинам невозможно изучать в крупномасштабных экспериментах.

Поэтому наиболее целесообразным и эффективным способом исследования практически любого экономического процесса является компьютерное моделирование.

Исходные данные для компьютерных моделей экономических процессов в зависимости от их вида могут представляться аналитически, таблично, графически и т.д.

Информационно - компьютерные технологии и вычислительная техника последних поколений позволяют на практике применить множество методов, описанных ранее лишь теоретически или на простейших примерах. К тому же развитие информационных систем компьютерной обработки, накопления и хранения информации создает новую, весьма обширную информационную базу, которая, возможно, послужит толчком к созданию новых, ранее неизвестных методов поиска и принятия решений в экономике.

### **Список литературы**

1. Алехина Г.В. Информационные технологии в экономике и управлении / Московский международный институт эконометрики, информатики, финансов и права.
2. Барановская Т. П., Лойко В. И. и др. «Информационные системы и технологии в экономике: Учебник» - М: Финансы и статистика, 2006

3. Божко В.П., Власов Д.В., Гаспарян М.С. Информационные технологии в экономике и управлении: Учебно - методический комплекс. – М.: Изд. центр ЕАОИ. 2008. – 120 с.

© Амирханова Х.А., 2023

**УДК 004**

**Амирханова Х.А.**

студентка 4 курса физико - математического факультета  
Ингушского Государственного университета  
г.Магас, РФ

**Научный руководитель: Даурбекова А.М.**  
старший преподаватель кафедры ИСиТ ФМФ  
Ингушского Государственного Университета

## **УМНЫЙ ДОМ**

### **Аннотация**

В данной работе описывается создание новой технологии IoT - "умного дома". Активнее всего технология "умного дома" применяется и развивается за рубежом, то есть в США, Европе и Азии. Разработка и применение технологии "умного дома" ведется и в России, однако скорость развития данного сектора рынка значительно уступает другим странам. В число ограничений входят высокие затраты на этот электронный механизм, нехватка экспертов для внедрения и поддержания технологии, недостаточное доверие общества к новшествам

Нынешняя экономическая ситуация описывается интенсивным внедрением электронных средств, охвативших все области деятельности. Ведущими средствами цифровой экономики являются blockchain, интернет вещей и искусственный интеллект.

Оцифровка экономики проходит как в России, так и за рубежом. Более того, за границей этот путь идет намного стремительнее, по сравнению с Россией. Это объясняется тем, что российское общество не готово принять перемены.

Основными направлениями приоритетного развития IoT считаются "умные дома" и "умные города".

Умный дом - это система, способная осуществлять управление комплексами, включающими разнообразные средства, увеличивающие комфортабельность и защищенность человеческой жизни.

Все приборы действуют бесперебойно, а системы распознают и оперативно откликаются на любые изменения в доме.

Способность подключить любое устройство к такой системе и контролировать его дистанционно является ключевой особенностью этой технологии.

Термин "умный дом" означает контроль над системами обеспечения жизнедеятельности с использованием автоматике. Поэтому данная программа состоит из ряда элементов.

Во - первых, это рациональное использование ресурсов, таких как энергия и вода.

Во - вторых, он используется в системах видеонаблюдения, сигнализации, тревожных кнопках и системах контроля доступа в квартиры для обеспечения безопасности.

Третий элемент - техническая безопасность. Он образован сенсором утечки воды и защитой от кратковременного замыкания. Это значит, что потребители технологии могут самостоятельно отслеживать состояние всех элементов инженерной системы.

Четвертый элемент умного дома - это возможность комфорта, то есть автоматизация деятельности.

Большая часть жителей России не готова платить большие деньги за возможность автоматизации хозяйственных и бытовых функций, невзирая на потенциальную возможность комфортной жизни.

Неблагоприятное отношение граждан к новым технологиям также негативно сказывается на их развитии. Большинство людей этого не понимают и просто опасаются. Многие из тех, кто может позволить себе "умный дом", - пожилые люди, которым тяжело разбираться в постоянно развивающихся цифровых технологиях.

Умные дома используются и за рубежом, поскольку в Европе, США и Азии жители дорожат удобством гораздо сильнее, нежели в России. Причем, невзирая на значительные затраты, люди охотно покупают эту технологию, чтобы максимально упростить свою жизнь!

В общем, умные дома - это способ обеспечить удобство и безопасность жилища человека. Однако эта конструкция нуждается в непрерывном поддержании, поэтому необходимо понять ее природу и особенности использования.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Крюкова А.А., Михаленко Ю.А. Инструменты цифровой экономики // Карельский научный журнал. - 2017. - №3(20). - С108 - 112

2. 398 Azimuth of Scientific Research: Economics and Administration. 2019. Т. 8. № 3(28) экономические науки

3. Банникова А.С., Красноухов И.В. «Умный дом» в России: перспективы развития технологической системы // Молодой ученый. — 2016. - №9. — С.479 - 482

© Амирханова Х.А., 2023

**УДК 004**

**Амирханова Х.А.**

студентка 4 курса физико - математического факультета  
Ингушского Государственного университета  
г.Магас, РФ

**Научный руководитель: Даурбекова А.М.**  
старший преподаватель кафедры ИСиТ ФМФ  
Ингушского Государственного Университета

## **СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИХ ВИДЫ**

### **Аннотация**

инновационные технологии эволюционируют с поразительной скоростью и делают работу людей более комфортной. Почти во всех отраслях деятельности интернет играет важную роль в повышении результативности человеческих ресурсов.

### **Ключевые слова:**

интернет, компьютер, обработка информации, инновационные технологии.

В ходе процесса информатизации социума необходимо уделить особое внимание проектированию и внедрению технической инфраструктуры компьютера, который своевременно принимает результат обработки и хранения информации.

Важно также обратить внимание на комплекс мер, гарантирующих своевременный, явный и всеобъемлющий доступ к знаниям во всех областях человеческой деятельности в компьютеризированном обществе.

Внедрение компьютерных и коммуникационных систем стало, прежде всего, ответом информационного общества на необходимость повышения как продуктивности, так и высокого качества работы в промышленном секторе, где проживает большинство трудоспособного населения.

Интернет обладает большим потенциалом, делая жизнь людей более удобной, а их работу более эффективной. Каждый может получить необходимую информацию в глобальной сети за короткое время. Простота этого метода не имеет происхождения.

Деятельность, требующая рекламы, например, продажа товаров или предоставление услуг, раньше требовала покупки места в газетах или оплаты некоторого количества времени на телевидении или радио, но со временем ситуация во многом изменилась, и эти действия больше не являются необходимыми.

Обработка информации Информационные технологии применяются для улучшения работы путем определения процедур обработки, таких как отвечающие стандартам алгоритмы, с использованием необходимых входных данных. Эта технология используется для улучшения некоторых административных задач, которые, как правило, повторяются в работе сотрудников среднего звена.

Это понятие также охватывает информационные системы менеджмента и используется, когда задачи, которые должны быть выполнены, не имеют четкой структуры.

Принятие решения в рамках управления бизнесом требует информации в обобщенном виде, где видны динамика данных, проблемы перемен и разнообразные варианты решений.

Эффективность работы и универсальность использования информационных технологий в основном определяется характеристиками интерфейса, системы поддержания принятых решений. Интерфейс устанавливает язык пользователей, язык компьютерных сообщений, составляющих диалоги на мониторе, и уровень знаний человека.

Экспертные системы находятся на переднем крае компьютерных информационных систем. Эти системы позволяют экспертам использовать независимые экспертные заключения по множеству проблем, по которым уже была собрана информация.

Главными частями информационных технологий, используемых в экспертных системах, являются пользовательские интерфейсы, базы знаний, интерпретаторы и модули построения системы.

Частичные экспертные системы представляют собой готовое программное окружение, которое формирует соответствующую базу данных из накопленного материала и адаптирует ее для решения проблемы. Используя компоненты, экспертные системы можно создавать гораздо быстрее и проще, чем программировать.

### **Список литературы**

1. Информационные технологии. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://kunejin.narod.ru/index.html> / (дата обращения: 25.12.2018).

2. Использование современных информационных технологий в работе с населением. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://koi.www.expos.ru/it/it.shtml> / (дата обращения: 25.12.2018).

3. Реформирование стандартизации по информационным технологиям. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.techno.edu.ru:16001/db/msg/18628.html> / (дата обращения: 25.12.2018).

© Амирханова Х.А., 2023

УДК 004

**Амирханова Х.А.**

студентка 4 курса физико - математического факультета  
Ингушского Государственного университета  
г.Магас, РФ

**Научный руководитель: Даурбекова А.М.**  
старший преподаватель кафедры ИСиТ ФМФ  
Ингушского Государственного Университета

## ХАРАКТЕРИСТИКА СЕТИ ИНТЕРНЕТ

### **Аннотация**

В данной статье описывается Интернет как социальное и технологическое явление и характеристики его информационного пространства. В статье автором сформулировано понятие Интернета, выделены его ключевые особенности и рассмотрены имеющиеся на сегодняшний день трудности в правовом регулировании информационных отношений.

### **Ключевые слова:**

информационное пространство, информация, сеть интернет, информационные отношения.

Возникновение новой формы общественных взаимоотношений в сфере информации, неразрывно связанных с созданием всемирных вычислительных сетей, имеет весьма заметное воздействие на большую часть функций, выполняемых современным обществом. Информационная технология изменила природу преступности и создала условия для возникновения преступлений нового типа.

Сегодня Интернет не является защищенным информационным пространством. Сеть в полную силу работает для ведения торговой, коммерческой, профессиональной и другой активности. Возможностей много, но и опасностей тоже.

Интернет - это универсальная система, которая объединяет в себе свойства средств массового общения и предлагает потребителям потенциал имеющихся способов связи.

Технологические характеристики сети создали совершенно иные общественные вызовы. Способность получать большие объемы информации и способность проводить массовую связь стали возможны благодаря одному и тому же технологическому аппарату.

Интернет - системы состоят из технического элемента, такого как программное обеспечение, системы базы знаний и сетевое оборудование, а также из общественных элементов. Эта социальная природа и делает возможным применение к сетям категорий правовых и нормативных образований, выработанных в процессе общего развития теории права.

Итак, Интернет - это объединенная в сеть глобальная стратегия, формирующая базу для становления и роста современного информационного пространства. Действительно, Интернет - это инфраструктура экономического развития, состоящая из информационно - коммуникационных систем и распространяемых в них информационных ресурсов, которые

в комплексе представляют собой доступ к источникам знаний и средствам коммуникации для участников электронного сообщества.

Стоит отметить, что Интернет уникален как коммуникационная сеть, и как информационное пространство, в котором происходит взаимообмен информацией между участниками социальных (информационных) отношений.

По сути, базовыми составляющими Интернета выступают "информация" и "информационное пространство".

Этимологически они означают "сообщение, информирующее о состоянии чего - либо", "информацию о мире и его процессах, воспринимаемую людьми и специальными устройствами" и "набор информации и знаний".

Поэтому мы считаем наиболее правомерным использовать термин "информационное пространство Интернета" для уточнения его природы и значения, различая как взаимоотношения, складывающиеся в рамках информационного пространства, так и взаимоотношения, связанные с работой компьютеров, компьютерных систем или компьютерных сетей. В то же время, однако, информация Интернета отличается от остальных информационных сетей тем, что в ней отсутствуют географические границы государств, участвующих в Интернете.

#### **Список литературы:**

1. Компьютерные сети. УК Microsoft Corporation: пер. с англ. М.: Изд. русской редакции ТОО «Channel Trasing Ltd.», 1997.
2. Горностаев Ю.М., Турин Н.Н., Карбанов В.Н. Мировая сеть Интернет: применение в науке и бизнесе. М., 1994. С. 7; Кент П. Internet. М., 1996. С. 16.
3. Российская юридическая энциклопедия. М.: Издательский Дом ИНФРА - М, 1999. С. 380.
4. Рассолов И.М. Право и Интернет. Теоретические проблемы. М.: Изд - во НОРМА, 2003. С. 92.

© Амирханова Х.А., 2023

**УДК 004**

**Вышегурова Л.А.**

студентка 4 курса физико - математического факультета  
Ингушского Государственного университета  
г.Магас, РФ

**Научный руководитель: Азиева Ж.Х**

старший преподаватель кафедры ИСиТ ФМФ  
Ингушского Государственного Университета

### **СТРУКТУРА И ФУНКЦИИ БАЗ ЗНАНИЙ**

#### **Аннотация**

В данной статье рассмотрено понятие базы знаний, ее структура и функции, а так же использование в экспертной системе.

#### **Ключевые слова:**

База знаний, экспертная система, система основанная на знаниях, искусственный интеллект



База знаний - это систематизация базовой информации о знаниях в определенной области, хранящейся в памяти компьютера, количество которой необходимо и достаточно для решения определенного комплекса теоретических или практических задач. Система управления базами знаний использует методы искусственного интеллекта, интеллектуальный интерфейс и специальный язык описания знаний.

Машины, реализующие алгоритмы искусственного интеллекта, называются машинами, основанными на знаниях, а подраздел теории искусственного интеллекта, связанный с построением экспертных систем, называется инженерией знаний.

#### *Задачи баз знаний.*

В состав базы знаний входит один или несколько специально организованных файлов, хранящих в себе систематический набор концепций, правил и фактов, которые относятся к определенной области. Большая часть случаев использования баз знаний приходится на экспертные системы.

Экспертная система (ЭС) - это набор методов и инструментов для организации, сбора и применения знаний для решения сложных проблем в определенной области. Экспертная система упрощает выбор решений, находя большое количество вариантов на основе качественного опыта экспертной группы. После анализа влияния множества новых факторов они оцениваются при создании стратегии и добавлении возможностей прогнозирования. Последняя версия ЭС - это специализированная компьютерная программа, которая имитирует поведение специалистов - людей, которые решают проблемы в каждой области на основе накопленных знаний, составляющих базу знаний (БЗ). В основе интеллектуального решения проблем данной области лежит принцип воспроизводства знаний опытных специалистов.

В английской литературе, помимо термина искусственный интеллект, также используется термин Knowledge Based System (KBS) - система, основанная на знаниях (СОЗ).

СОЗ - это система, позволяющая использовать знания, правильно представленные с помощью компьютера.

#### Компоненты СОЗ:

- База знаний
- Механизм принятия решений
- Интерфейс.

#### *Устройство и функции базы знаний.*

Знания базы знаний можно поделить на алгоритмические и неалгоритмические.

- Знание алгоритмическое (процедурное) - это алгоритм (программа, процедура), который вычисляет функцию, которая в свою очередь выполняет преобразование, решающее конкретную задачу. Пример: библиотека программ.

- Неалгоритмические знания - состоящие из объектов, называемых понятиями. Обычно они имеют названия, определения, структуры (компоненты), связаны с другими понятиями и содержатся в некоей концептуальной системе. Еще одно неалгоритмическое знание - это взаимосвязь между концепциями или утверждениями о свойствах концепций и взаимосвязи между ними.

На практике во многих экспертных системах и СОЗ содержимое базы знаний делится на "факты" и "правила". Факты - это основная единица знания (краткое описание свойств объекта), а правила помогают выразить взаимосвязи между фактами, зависимостями и их комбинациями. Таким образом, классификация знаний может быть представлена следующим образом:

- Понятия (математические и нематематические);
- Действительность;
- Правила, зависимости, законы, связи;
- Алгоритмы и процедуры.

Непосредственное использование знаний из базы знаний для решения задач обеспечивается механизмами принятия решений (inference Engine - механизм вывода) - процедурами исследования, планирования и принятия решений.

Для создания всплывающего окна можно использовать:

1. Традиционные языки программирования - C, Basic, Pascal, Lisp и т. д. В особенности следует подчеркнуть язык функционального программирования Lisp. Основное свойство заключается в том, что данные отображаются в виде списка, и используется рекурсия для получения решения.

2. Языки представления знаний (например, Prolog) – содержат в себе специальные инструменты описания знаний и встроенные механизмы поиска выходных данных.

3. Пустая оболочка экспертной системы - способ организации пользовательского интерфейса с реализацией определенного языка представления знаний. При создании ключевой пользовательской системы возможно почти полностью отказаться от традиционного программирования.

База знаний является важной частью интеллектуальной системы, и наиболее известным классом таких программ является экспертная система. Они стремятся найти способ решения конкретных проблем при помощи записей, основанных на знаниях и описании ситуации со стороны. Простые базы знаний могут использоваться для создания экспертных систем и хранения данных об организациях.

#### **Список использованной литературы:**

1. Гаврилова и др. Базы знаний интеллектуальных систем // Учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2000.

2. Гаврилова Т.А., Черевинская К.Р. Извлечение и структурирование знаний для экспертных систем. – М.: Радио и связь, 1992.

3. Загоруйко Н.Г. Прикладные методы анализа данных и знаний. – Новосибирск: ИМ СО РАН, 2005.

4. Култыгин О.П. Экспертные системы анализа предметной области для проектирования информационных систем» - Прикладная информатика № 2 (86), 2020.

© Вышегурова Л.А., 2023

**УДК 004**

**Вышегурова Л.А.**

студентка 4 курса физико - математического факультета  
Ингушского Государственного университета  
г.Магас, РФ

**Научный руководитель: Азиева Ж.Х**

старший преподаватель кафедры ИСиТ ФМФ  
Ингушского Государственного Университета

#### **ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ**

##### **Аннотация**

В современной промышленности существует множество областей, в которых в том или ином виде применяются технологические возможности. В данной статье

рассмотрена технология виртуальной реальности, а также описаны требования для её моделирования.

**Ключевые слова:**

Виртуальная реальность, технология виртуальной реальности, виртуальная среда,

Виртуальная реальность (VR) - это интерактивный мир или другими словами трехмерная среда, созданная с помощью современных компьютерных программ, в которой пользователи могут полностью или частично погрузиться и взаимодействовать.

Технология виртуальной реальности - это использование специальных сенсорных устройств с целью создания захватывающей среды для пользователя. Есть множество характеристик, которые объясняют виртуальный мир. Наиболее важными требованиями для моделирования виртуальной реальности являются:

- Естественность и убедительность. Когда пользователи погружаются в виртуальную среду, у них не должно быть никаких сомнений в реальности того, что там происходит.

- Интерактивность. То есть взаимодействовать с различными предметами и предметами.

- Детализация виртуального мира. Это позволяет пользователю не только видеть обширное виртуальное пространство, но и исследовать его.

- Высококачественное оборудование. Может гарантировать бесперебойный рабочий процесс.

- Эффект присутствия. Это означает, что пользователь взаимодействует с виртуальной средой, при помощи органов чувств, и является непосредственным участником события, а не просто наблюдателем.

Наиболее распространенным способом погружения в виртуальную реальность является использование специальных шлемов / очков, которые надеваются на голову человека. Принцип работы такой гарнитуры довольно прост. На экран перед пользователем проецируется 3D - изображение. Гироскоп и акселерометр, прикрепленные к телу, отслеживают движение головы и отправляют данные в компьютерную систему, которая изменяет изображение на экране в соответствии с показаниями датчика. Это позволяет пользователям «осмотреться» в виртуальной реальности и почувствовать то же, что и в реальном мире. Используются специальные пластиковые линзы, обеспечивающие высокое разрешение и постоянную резкость изображения.

Многие люди задаются вопросом, как именно работает эта технология. Есть три основных компонента, используемых практически во всех взаимодействиях с виртуальной средой:

**Голова.** В виртуальной среде используется специальная гарнитура для тщательного отслеживания положения головы. Таким образом, гарнитура перемещает изображение в зависимости от того, с какой стороны она находится, когда пользователь наклоняет голову в сторону, вниз или вверх. Такая система официально называется 6 степенями свободы.

**Движение.** При более дорогих модификациях оборудования также отслеживаются движения пользователя, и соответственно перемещаются виртуальные образы. Здесь мы говорим не об играх, в которых пользователи просто остаются на месте и взаимодействуют с окружающей средой, а о тех, в которых игроки перемещаются в виртуальном пространстве.

Глаза. Один из основных датчиков реальности анализирует направление, в котором смотрят глаза. Это позволяет пользователям погрузиться в более интерактивную реальность.

В этой статье рассмотрели требования к моделированию виртуальной реальности, без которых она не получила бы свою популярность, а также компоненты используемые человеком во взаимодействии с ней.

### **Список литературы**

1. Балерия Холодкова. Виртуальная - реальность: общие, понятия, системы трекинга. Мир ПК (25 июня 2008) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.osp.ru/pcworld/2008/04/5175003/> (дата обращения: 30.05.20).

2. Герасевич Блоги и RSS: интернет - технологии нового поколения / Герасевич, Виталий. – М.: СПб: BHV, 2013. – 256с.

3. Шапиро Д.И. Виртуальная реальность и проблемы нейрокомпьютинга; НАР «Имидж - Лаб» - М., 2014. – 454с.

4. Виртуальная реальность: разбираемся в терминологии [Электронный ресурс]. URL: <https://habr.com/ru/company/pussleenglish/blog/370977/> (дата обращения: 30.05.20).

© Вышегурова Л.А., 2023

**УДК 004**

**Вышегурова Л.А.**

Студентка 4 курса физико - математического факультета  
Ингушского Государственного университета  
г.Магас, РФ

**Научный руководитель: Цуроев И.М.**

старший преподаватель кафедры ИСиТ ФМФ  
Ингушского Государственного Университета

## **КАКОВА РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В БИЗНЕСЕ?**

### **Аннотация**

Информационные технологии изменили то, как компании по всему миру общаются, нанимают сотрудников, ведут внешнюю торговлю, продают свою продукцию и управляют глобальными цепочками поставок. В данной статье рассматривается роль информационных технологий в бизнесе.

### **Ключевые слова:**

ИТ, торговля, программное обеспечение, Интернет.

Бизнес - это деятельность по зарабатыванию денег путем производства или покупки и продажи продуктов. Это было на протяжении всей истории человечества. Но с древних времен это, естественно, превратилось в нечто гораздо более сложное, чем простая торговля товарами, и все это было бы невозможно без какой - либо технологии.

Компании начали использовать программное обеспечение, компьютеры и Интернет, чтобы превратить свой бизнес из местных мест ведения бизнеса в конкурентов на национальном и глобальном рынках.

Понимание роли информационных технологий в международном бизнесе может дать вам представление о том, как ваш малый бизнес может использовать технологии для повышения операционной эффективности и получения глобального конкурентного преимущества.

Вот несколько преимуществ использования ИТ в бизнесе:

- Компании и клиенты по всему миру теперь могут легко общаться независимо от местоположения благодаря использованию таких технологий, как онлайн - чат, электронная почта, текстовые сообщения, социальные сети, видеоконференции и передача голоса по интернет - протоколу.

- Такие технологии, как программное обеспечение для автоматического перевода, помогли упростить общение при ведении бизнеса с профессионалами и клиентами, которые не говорят по - английски.

- Облачные вычисления и веб - конференции, позволяют нанимать сотрудников, которые живут в других странах. Международные сотрудники, нанятые напрямую, часто могут выполнять свою работу из дома, если у них есть подключение к Интернету.

- Такие разработки, как 3D - печать и робототехника, изменили то, как компании по всему миру производят продукты. Эти технологии упрощают быстрое производство продуктов с меньшим количеством ошибок, чтобы глобальные предприятия могли удовлетворять спрос клиентов, а также потенциально экономить деньги.

- Программное обеспечение для управления цепочками поставок может помочь компаниям стратегически поставлять свои товары на международном уровне по оптимальной цене.

- Помимо возможности легко размещать и отправлять заказы со всего мира, компании также получают преимущества от электронных систем отслеживания, которые помогают управлять цепочкой поставок.

- Вместо того чтобы создавать несколько магазинов для посещения покупателями, вы можете принимать заказы со всего мира, легко настроив интернет - магазин, который клиенты могут посещать через свой веб - браузер или мобильное приложение.

- Наряду с использованием обычных платежных систем, предприятия теперь могут использовать такие технологии, как PayPal, Alipay и криптовалютные платформы. Эти системы упрощают обработку транзакций в разных валютах и позволяют клиентам и компаниям совершать и получать платежи прямо со своих телефонов или компьютеров.

- Вместо того, чтобы полагаться на дорогостоящую печатную, теле - и радиорекламу, предприятия могут платить за более дешевую онлайн - рекламу через глобальные поисковые системы, попадать в глобальные бизнес - каталоги и размещать рекламу на сайтах социальных сетей. Они даже могут нанять удаленных специалистов по маркетингу в целевом регионе.

- Некоторые ИТ также позволяют легко хранить больше информации, сохраняя при этом целостность этой информации.

Использование ИТ могут помочь вашей компании стать более продуктивными, повысить производительность, сэкономить деньги, улучшить качество обслуживания клиентов, оптимизировать коммуникации и улучшить процесс принятия управленческих решений.

### Список литературы

1. <https://bizfluent.com/facts-5977213-role-information-technology-business.html>
2. <https://scienceforum.ru/2020/article/2018020209>
3. <https://realbusiness.co.uk/role-information-technology-business>

© Вышегурова Л.А., 2023

УДК 004

**Вышегурова Л.А.**

Студентка 4 курса физико - математического факультета  
Ингушского Государственного университета  
г.Магас, РФ

**Научный руководитель: Цуроев И.М.**

старший преподаватель кафедры ИСиТ ФМФ  
Ингушского Государственного Университета

## ПЛАТЕЖНЫЕ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ

### Аннотация

За последние несколько лет использование онлайн - способов оплаты набирает популярность. Интеграция способов оплаты в различные онлайн - бизнесы стала более распространенной в настоящее время, поскольку потребность в принятии онлайн - платежей за товары и услуги постоянно возрастает. В этой статье мы рассмотрим некоторые платежные системы для электронной коммерции.

### Ключевые слова:

Электронная коммерция, интернет - магазин, онлайн - платежи.

Если вы занимаетесь онлайн - бизнесом, платежные системы электронной коммерции гарантируют вам безопасный, быстрый и стабильный денежный поток от ваших клиентов.

Благодаря электронной коммерции малым предприятиям теперь легче вести бизнес с клиентами и другими компаниями по всему миру. Вместо того чтобы создавать несколько магазинов для посещения покупателями, вы можете принимать заказы со всего мира, легко настроив интернет - магазин, который клиенты могут посещать через свой веб - браузер или мобильное приложение. В то же время вы

можете использовать электронную коммерцию для заказа расходных материалов и инвентаря из - за рубежа, где вы могли бы сэкономить деньги.

Система онлайн - платежей принимает платежи за товары / услуги, не требуя никаких наличных или бумажных чеков. Это позволяет обрабатывать платежи в электронной коммерции с использованием новых и более гибких опций.

Вы можете подумать, что по мере того, как на рынке появляется все больше и больше способов оплаты, вам будет очень трудно предвидеть потребности всех ваших клиентов. Но это хорошая причина включить в свой бизнес электронную коммерцию различные платежные системы, такие же, как в обычных магазинах.

Существует много типов электронных способов оплаты. Ниже перечислены некоторые из них:

- Кредитная карта. Оплата с помощью кредитной карты является одним из наиболее распространенных способов электронных платежей. Кредитная карта - это небольшая пластиковая карта с уникальным номером, прикрепленным к счету. В него также встроена магнитная полоса, которая используется для считывания кредитных карт с помощью картридеров.

- Дебетовая карта, как и кредитная карта, представляет собой небольшую пластиковую карту с уникальным номером, сопоставленным с номером банковского счета. Для получения дебетовой карты в банке необходимо иметь банковский счет.

- Смарт - карта снова похожа по внешнему виду на кредитную или дебетовую карту, но в нее встроены небольшой микропроцессорный чип. Он способен хранить рабочую и / или личную информацию клиента. Смарт - карты также используются для хранения денег, и сумма вычитается после каждой транзакции. Доступ к смарт - картам возможен только с помощью PIN - кода, присвоенного каждому клиенту.

- Электронные деньги. Операции с электронными деньгами относятся к ситуации, когда платеж осуществляется по сети и сумма переводится от одного финансового органа к другому без какого - либо участия посредника. Операции с электронными деньгами выполняются быстрее, удобнее и экономят много времени.

- Электронный перевод средств. Это очень популярный способ электронных платежей для перевода денег с одного банковского счета на другой. Счета могут быть в одном банке или в разных банках. Перевод средств может быть осуществлен с помощью банкомата или компьютера.

Итак, какая самая лучшая платежная система?

Не существует абсолютно лучших платежных систем электронной коммерции, вам необходимо учитывать ваши требования. Другими словами, вам нужно понять свои потребности и потребности своих клиентов, а затем выбрать правильный вариант, соответствующий этим требованиям.

### Список литературы

1. <https://bizfluent.com/facts-5977213-role-information-technology-business.html>
2. [https://www.tutorialspoint.com/e\\_commerce/e\\_commerce\\_payment\\_systems.htm](https://www.tutorialspoint.com/e_commerce/e_commerce_payment_systems.htm)
3. <https://blog.saleslayer.com/best-payment-systems-ecommerce>

© Вышегурова Л.А., 2023

Вышегурова Л.А.  
студентка 4 курса физико - математического факультета  
Ингушского Государственного университета  
г.Магас, РФ

Научный руководитель: Цуроев И.М.  
старший преподаватель кафедры ИСиТ ФМФ  
Ингушского Государственного Университета

## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ

### Аннотация

В статье рассмотрены области применения виртуальной реальности, ее положительные возможности в различных сферах жизни человека.

### Ключевые слова:

VR - игры, виртуальная реальность, технологии, области применения виртуальной реальности

Большинство людей привыкло считать, что виртуальная реальность была придумана только для развлечения. Хотя видеоигры в этом и преуспели, в других областях тоже нашлось применение новой технологии.

Технология виртуальной реальности чаще всего используется в индустрии развлечений или в прикладных (образовательных, промышленных) целях.

*VR в индустрии видеоигр.* Основная особенность VR - игр заключается в том, что игроки могут напрямую погрузиться в искусственный 3d - мир, находящийся на совершенно другом уровне, чем в традиционных компьютерных играх.

*В образовательных целях..* VR дает возможность учащимся взаимодействовать друг с другом, а также посещать виртуальные туры, экскурсии в музеях, экскурсии по Солнечной системе и путешествия во времени в разные эпохи. Виртуальная реальность особенно полезна для учащихся с особыми потребностями, такими как аутизм. Исследования показали, что виртуальная реальность может быть мотивационной платформой для безопасной отработки социальных навыков детей, в том числе детей с расстройствами аутистического спектра.

*Для военного использования.* Британские и американские военнослужащие используют технологию виртуальной реальности для обучения из - за ее способности выполнять различные симуляции. Виртуальная реальность может перенести учащихся в разные ситуации, места и среду для разных целей обучения. Военные используют его для моделирования полета, моделирования поля боя, медицинской подготовки, моделирования транспортных средств, виртуального тренировочного лагеря и многого другого. Виртуальная реальность - это полностью захватывающее визуальное и звуковое сопровождение, которое позволяет безопасно воссоздавать опасные тренировочные ситуации для подготовки и обучения солдат, не подвергая их риску, пока они не будут готовы к бою. Другие применения включают лечение посттравматического стрессового расстройства (ПТСР) у солдат, возвращающихся с боевых действий, которым требуется помощь в адаптации к нормальным жизненным ситуациям. Это называется терапией воздействия виртуальной реальности. Основным преимуществом использования технологий виртуальной реальности в Вооруженных силах является снижение затрат на обучение.



*В спорте.* VR революционизирует спортивную индустрию для игроков, тренеров и зрителей. Искусственная реальность позволяет тренерам и игрокам более эффективно тренироваться в различных видах спорта, поскольку они могут многократно наблюдать и переживать определенные ситуации, и каждый раз совершенствоваться. По сути, он используется в качестве тренировочного инструмента для измерения результатов занятий спортом и анализа техники. Некоторые говорят, что его также можно использовать для улучшения когнитивных способностей травмированных спортсменов, поскольку он позволяет им виртуально проходить игровые сценарии. Точно так же виртуальная реальность используется для улучшения восприятия зрителем спортивных мероприятий. Вещательные компании теперь транслируют матчи в прямом эфире в виртуальной реальности и однажды будут продавать виртуальные билеты на матчи в прямом эфире, чтобы любой мог "посещать" спортивные мероприятия из любой точки мира.

*Во время медицинского обучения.* Из-за своего интерактивного характера студенты - медики и стоматологи начинают использовать VR для проведения операций и процедур, создавая среду обучения без каких-либо рисков травм и ошибок как при практике с реальными пациентами. Виртуальные пациенты используются, чтобы позволить студентам развить навыки, которые они затем смогут применить в реальном мире. Использование технологий VR в медицинской промышленности - это не только эффективный способ улучшить качество обучения студентов, но и отличный способ оптимизировать расходы, особенно с учетом того, что здравоохранение постоянно находится в условиях жесткой бюджетной нагрузки.

Применение виртуальной реальности в различных областях в основном направлено на облегченное обучение и изучение той сферы, в которой оно используется.

#### **Список литературы:**

1. «Сферы применения виртуальной реальности», Апрель 16, 2021, <https://nextspace.work/sfery-primeneniya-virtualnoi-realnosti/>
2. «Виртуальная реальность (VR)», Апрель 26, 2021, <https://www.it.ua/ru/knowledge-base/technology-innovation/virtualnaja-realnost-vr>
3. Бодрийяр Ж. Симулякры и симуляции [Электронный ресурс] / Пер. с фр. А. Качалов. – Режим доступа: <http://exsistencia.livejournal.com/>

© Вышегурова Л.А., 2023

**УДК 004**

**Вышегурова Л.А.**

Студентка 4 курса физико - математического факультета  
Ингушского Государственного университета  
г.Магас, РФ

**Научный руководитель: Азиева Ж.Х.**

старший преподаватель кафедры ИСиТ ФМФ  
Ингушского Государственного Университета

#### **DIGITAL MARKETING**

#### **Аннотация**

Когда малые предприятия начинают свою деятельность, они часто сосредотачиваются на том, как привлечь первых клиентов. Они могут полагаться на традиционные формы

рекламы, такие как печатная реклама, рассылка купонов или даже наружная реклама. Хотя эта стратегия может принести небольшой доход бизнесу, есть лучший и более простой способ – это цифровой маркетинг. В данной статье мы рассмотрим, что из себя представляет Digital marketing.

**Ключевые слова:**

Digital marketing, веб - сайты, социальные сети, реклама.

Digital marketing — это направление маркетинга, которое продвигает услуги, товар или бренд с помощью цифровых инструментов.

На сегодняшний день, использование информационных ресурсов является неотъемлемой частью маркетинга, в том числе международного. Благодаря научно - техническому прогрессу, расширяются возможности сбора и анализа информации, существенно увеличиваются возможности маркетинговых исследований товаров, услуг, рынков, зарубежных фирм.

Сбор, обработка и анализ маркетинговой информации приобретают особое значение во внешнеэкономической и международной деятельности компании, важность маркетинговой информации постоянно увеличивается. Увеличиваются ширина и длина информационных потоков.

Цифровой маркетинг включает в себя:

- Веб - сайты
- Рассылка новостей по электронной почте
- Маркетинг в социальных сетях
- Реклама в Интернете и на мобильных устройствах
- Блоги, подкасты, а также другие формы контент - маркетинга

Email маркетинг - самый эффективный способ привлечения клиентов относительно доходам на вложенные средства. Электронная почта часто используется для коммуникации и маркетинга, поэтому она станет ключевой частью рабочего дня специалистов по маркетингу. Знание того, как использовать и поддерживать электронную почту для рекламы и маркетинга, а также для общения, является огромной необходимостью для маркетологов.

Также важным компонентом маркетинга 21 - го века являются социальные сети. Продвижение в социальных сетях стремительно возросло, и знание того, как работают эти программы, является ключевым в любом современном маркетинговом бизнесе.

Блоги и веб - сайты - одни из лучших современных способов привлечь внимание к вашим продуктам, и специалисты по маркетингу должны знать все тонкости этой технологии. Знание того, как настроить и управлять блогом, является неотъемлемой частью маркетинга, а знание того, как устранить потенциальные проблемы, является огромным плюсом. Веб - дизайн и обслуживание также являются навыками, которые позволят вам преуспеть в любой маркетинговой работе.

Вместо того чтобы полагаться на дорогостоящую печатную, теле - и радиорекламу, предприятия могут платить за более дешевую онлайн - рекламу через глобальные поисковые системы, попадать в глобальные бизнес - каталоги и размещать рекламу на сайтах социальных сетей. Они даже могут нанять удаленных специалистов по маркетингу в целевом регионе.

Компании также могут использовать такие инструменты, как программное обеспечение для управления взаимоотношениями с клиентами, для настройки своих маркетинговых компаний в соответствии с культурой каждого рынка и предпочтениями клиентов. Это программное обеспечение помогает отслеживать маркетинговую аналитику, чтобы понять впечатления клиентов от продуктов и услуг, а также может упростить общение с клиентами по всему миру с помощью автоматической электронной почты и отслеживания ответов.

Digital marketing — это замечательный инструмент для развития вашего бизнеса, без которого на современном рынке выжить практически невозможно. Часто происходит так, что именно цифровой маркетинг спасает компании от банкротства. Однако по - настоящему эффективным этот инструмент становится только в умелых руках.

### Список литературы

1. <https://bizfluent.com/facts-5977213-role-information-technology-business.html>
2. <https://thebroodle.com/marketing/how-information-technology-is-important-for-marketing/>
3. <https://viralsolutions.net/information-technology-and-digital-marketing/>

© Вышегурова Л.А., 2023

УДК 004

**Вышегурова Л.А.**

студентка 4 курса физико - математического факультета  
Ингушского Государственного университета  
г.Магас, РФ

**Научный руководитель: Даурбекова А.М.**  
старший преподаватель кафедры ИСиТ ФМФ  
Ингушского Государственного Университета

## МУЛЬТИМЕДИА – ТЕХНОЛОГИИ

### Аннотация

Современные люди вступают в контакт с виртуальным миром через различные экраны, влияние которых растет. Практически все сферы деятельности - наука, культура, образование, предпринимательство - сегодня немыслимы без мультимедийных продуктов. В данной статье рассмотрены особенности мультимедиа - технологии, а также коротко описаны ее классификации.

### Ключевые слова:

Мультимедиа - технологии, интерактивные информационные системы, линейные мультимедиа, нелинейные мультимедиа, гипермедиа

Мультимедиа - это взаимодействие визуальных и звуковых эффектов под управлением интерактивного программного обеспечения с использованием новейших технических и программных инструментов, объединяющее текст, звук, графику, фотографии и видео в

единое цифровое представление. В данном направлении работает большое число крупных и мелких фирм, студий и технических университетов. Области их применения многообразны: САПР, интерактивные обучающие и информационные системы, развлечения и т.д.

Основными характерными особенностями мультимедиа - технологии являются:

- Обеспечение надежного и долговременного хранения большого объема разнообразной информации на одном носителе;
- Возможность увеличить (детализировать) изображение или его наиболее важные фрагменты на экране, сохраняя при этом качество изображения. Особенно это важно при презентации уникальных исторических документов или произведений искусства;
- Способность сравнивать изображения и обрабатывать их с помощью различных программных средств в исследовательских или учебных целях;
- Возможность реализации непрерывной музыки или иного звукового сопровождения, соответствующего статической или динамической визуальной области;
- Возможность использования фрагментов из фильмов и видеозаписей, функцию "стоп - кадр" и покадровую "прокрутка" видео;
- Возможность включения в содержимое диска БД, технологии обработки изображений, анимации и т.д.;
- Возможность подключиться к сети интернет и работать с различными приложениями (текстовыми, графическими и звуковыми редакторами, картографической информацией);
- Возможность "запоминать пройденный пользователем путь" и создавать закладку нужной страницы.

Мультимедиа можно разделить на следующие основные классификации:

*Линейное мультимедиа* - это простейшая форма представления множества мультимедийных элементов, когда пользователь может выполнять просмотр только пассивно. В качестве аналога может выступать кино, так как человек, просматривающий документ никак не влияет на его вывод, а порядок просмотра элементов мультимедиа определяется заранее заданным сценарием.

*Нелинейный (интерактивный)* формат мультимедийной презентации – это набор мультимедийных элементов, предоставляющих пользователю возможность выбирать элементы и управлять ими в диалоговом режиме. Мультимедиа может быть нелинейным и интерактивным.

Примером линейного и нелинейного представления может быть проведение презентации. В случае, когда презентация записана на носитель информации и показывается аудитории, слушатели не могут влиять на докладчика. Если же проводится живая презентация, аудитория имеет возможность задавать вопросы докладчику и взаимодействовать с ним, тем самым отходя от темы презентации, например, поясняя терминологию или комментирую определенные части презентации. В данном примере живая презентация представляется как нелинейный (интерактивный) способ. Этот способ взаимодействия человека с компьютером наиболее полно представлен в категории компьютерных игр. Нелинейный метод представления мультимедийных данных иногда называют "гипермедиа".

*Гипермедиа* - это интерактивное мультимедиа, которое предоставляет пользователю структуру связанных мультимедийных элементов, которые можно последовательно

выбирать. Другими словами, это расширение концепции гипертекста до мультимедийного способа организации структур записи данных.

#### Список литературы:

1. Борзенко, В. С. Программное обеспечение для мультимедиа / В. С. Борзенко // HARD&SOFT. — 2008. — №2. — С. 37—41.
2. Новосельцев, С. В. Мультимедиа — синтез трех стихий / С. В. Новосельцев // Компьютер - Пресс. — 2007. — №1. — С. 42—45.

© Вышегурова Л.А., 2023

УДК 004

**Газдиева М.А.**

Студентка 4 курса физико - математического факультета  
Ингушского Государственного университета  
г.Магас, РФ

**Научный руководитель: Цуроев И. М.**

старший преподаватель кафедры ИСиТ ФМФ  
Ингушского Государственного Университета

## МЕНЕДЖЕР ЗАВИСИМОСТЕЙ PHP – COMPOSER

### Аннотация

Сегодня мы собираемся обсудить один из самых важных инструментов в PHP: составитель менеджера зависимостей. В этой статье мы рассмотрим все тонкости Composer, а также то, как его установить и использовать в повседневной разработке PHP.

### Ключевые слова:

PHP, Composer, пакетный менеджер

Программисты, которые активно используют PHP - скрипты в своих проектах, понимают, насколько утомительно постоянно повторять один и тот же процесс для выполнения важных задач, таких как управление базой данных, аутентификация пользователей и маршрутизация запросов.

Однако существуют различные фреймворки, такие как: Symfony, Laravel, Zend. Они могут помочь решить эту проблему, сделав конкретные коды легко доступными, когда это необходимо для выполнения задачи.

Еще одна инновационная практика, которая помогла оптимизировать процесс написания сценариев для PHP, - это управление зависимостями, которое в основном подразумевает идеальное включение нескольких сторонних программ в проект PHP.

**Composer** - это свободный пакетный менеджер для установки зависимостей и самих пакетов PHP. Он разработан Нильсом Адерманом и Хорди Боггиано. С помощью скрипта можно в несколько нажатий установить нужный пакет, а также все его зависимости,

например, ZendFramework или Symfony. Он широко используется разработчиками PHP скриптов.

До Composer существовал популярный инструмент под названием **PEAR**, который использовался для управления расширениями и библиотеками PHP. Но у него были свои ограничения, для решения которых был создан Composer.

Экосистема Composer содержит две части:

- собственно Composer, который является утилитой командной строки для установки пакетов.
- Packagist - репозиторий пакетов, который позволяет находить пакеты и позволяет Composer знать, откуда взять код.

Существует два способа установки Composer. Локально как часть вашего проекта или глобально как системный исполняемый файл.

Чтобы начать использовать Composer в вашем проекте, все, что вам нужно, это composer.json файл. Этот файл описывает зависимости вашего проекта и может также содержать другие метаданные.

Первое, что вы указываете в composer.json это require ключ.

```
{ "require": {  
  "fzaninotto / faker": "^1.9"  
}
```

- require - сообщает composer, что эти пакеты нужны для разработки вашего проекта и для загрузки этих пакетов при установке или обновлении **composer.json**.
- fzaninotto / faker это имя пакета, который вы хотите установить для своего проекта. Пакет faker используется для генерации поддельных данных.

Для первоначальной установки определенных зависимостей для вашего проекта вам следует выполнить update команду.

```
php composer.phar update
```

Это заставит Composer делать две вещи:

- Он разрешает все зависимости, перечисленные в вашем composer.json файле, и записывает все пакеты и их точные версии в composer.lock файл, привязывая проект к этим конкретным версиям. Вы должны зафиксировать composer.lock файл в своем репозитории проекта, чтобы все люди, работающие над проектом, были привязаны к одним и тем же версиям зависимостей. Это основная роль update команды.
- Затем он неявно выполняет install команду. Это загрузит файлы зависимостей в vendor каталог вашего проекта (vendor каталог является обычным местом для всего стороннего кода в проекте).

Для обновления до последних версий ваши зависимости, используйте update команду. Это позволит получить последние соответствующие версии (в соответствии с вашим composer.json файлом) и обновить файл блокировки новыми версиями.

```
php composer.phar update
```

Фактически, Composer стал глобальным стандартом, когда дело доходит до управления сторонними библиотеками PHP. Популярные PHP - фреймворки, такие как Symfony, Laravel, Drupal и многие другие, уже внедрили рабочие процессы на основе Composer в свой жизненный цикл разработки.

### Список литературы:

1. <https://getcomposer.org/doc/01-basic-usage.md>
2. <https://code.tutsplus.com/tutorials/what-is-composer-for-php-and-how-to-install-it--cms-35160>
3. <https://scaledynamix.com/blog/what-is-php-composer/>

© Газдиева М.А., 2023

УДК 614

**Горбунова И.В.**

магистрант 1 курса ФГБОУ ВО «ВГТУ»,  
г. Воронеж, РФ

## ИЗМЕНЕНИЕ В ТИПОВЫХ ПРОГРАММАХ ПО ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

### Аннотация

В этой статье рассматривается приказ Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий №578, которые вступает в силу с 1 марта 2023 года. Он внесет изменения в приказ МЧС России №596 «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области пожарной безопасности» и будет действовать до 1 марта 2028 года. Целью разработки такого документа стала необходимость в согласовании систем обучения по пожарной безопасности и законодательства в этой сфере.

### Ключевые слова

Пожарная безопасность. обучение работников, типовые программы обучения, инструкции, документация.

**Gorbunova I.V.**

1st - year master's student of VGTU,  
Voronezh, Russia

## CHANGE IN STANDARD FIRE SAFETY PROGRAMMES

### Abstract

This article deals with the order of the RF Ministry of Civil Defence, Emergencies and Elimination of Consequences of Natural Disasters № 578, which will come into force on March 1, 2023. It will amend EMERCOM Order № 596 «On Approval of Model Additional Professional Programmes in the Field of Fire Safety» and will be in force until 1 March 2028. The purpose of developing such a document was the need to harmonize fire safety training systems and legislation in this area.

### Key words

Fire safety, training of employees, model training programmes, instructions, documentation.

С 1 марта 2022 года вступили в силу типовые программы обучения мерам по пожарной безопасности, утвержденные приказом МЧС РФ № 596 от 5 сентября 2021 года [1]. В профессиональной сфере возник ряд вопросов. Поправки к приказу вступают в силу 1 марта 2023 года. О том, что вызвало это преждевременное изменение, рассказывается в этой статье.

### Какие категории работников затронуты изменениями

Приказ МЧС России № 578 от 06.06.2022 г. [2] внес изменения в Приказ МЧС России № 596 от 05.09.2021 г. «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области пожарной безопасности» [1] (см. табл. 1).

Таблица 1 - Категории работников, затронутые изменениями

Приказ МЧС России от 05.09.2021 N 596	Приказ МЧС России от 05.09.2021 N 596 (с изменениями с 1 марта 2023 г.)	Комментарий
1. Утвердить типовую дополнительную профессиональную программу повышения квалификации для руководителей организаций Индивидуальных предпринимателей, лиц, назначенных руководителем организации, индивидуальных предпринимателем ответственными за обеспечение пожарной безопасности, в том числе в обособленных структурных подразделениях организации, согласно прил. N1.	1. Утвердить типовую дополнительную профессиональную программу повышения квалификации для руководителей организаций, лиц, назначенных руководителем организации ответственными за обеспечение пожарной безопасности на объектах защиты, в которых могут одновременно находиться 50 и более человек, объектах защиты, отнесенных к категориям повышенной взрывопожароопасности, согласно приложению N1.	Согласно изменениям, программы повышения квалификации предназначены для лиц, ответственных за обеспечение пожарной безопасности на объектах защиты, в которых могут одновременно находиться 50 и более человек, объектах защиты, отнесенных к категориям повышенной взрывопожароопасности, для ИП теперь не предназначены.

Однако это не означает, что сотрудники самозанятых работников не должны будут проходить обучение по пожарной безопасности с 1 марта 2023 года. Необходимость обучения всех сотрудников, как индивидуальных предпринимателей, так и юридических лиц, изложены в пункте 3 Правил противопожарного режима [3].

Следовательно, до 1 марта 2023 года обучение индивидуальных предпринимателей и их работников останется без изменений, а с 1 марта 2023 года обучение индивидуальных предпринимателей будет осуществляться в соответствии со специальными программами, выпущенными до этой даты. В основном это делается для поддержки активности малого бизнеса в сложных условиях из-за неблагоприятной внешнеполитической ситуации.

### Какие изменения в типовых программах

Внимание законодателей привлекло небольшой недочет в пункте 2.10 типовой программы № 4 для инструкторов. Учебные центры также говорят о непоследовательности. К примеру, для того чтобы знать требования к жилым помещениям, необходимо знать требования к пожарным депо. В пункте 6.3 Программы № 5 (Профессиональное обучение)



также исправлено несоответствие в разделе «Документы предварительного планирования» (см. табл. 2).

Таблица 2 - Изменения в типовых программах.

<b>До 1 марта 2023 года</b>	<b>С 1 марта 2023 года</b>
<p><b>Тема 2.10. Требования пожарной безопасности к жилым помещениям</b></p> <p>Типы зданий пожарных депо. Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий пожарных депо. Инженерное оборудование. Требования пожарной безопасности к пожарным депо. Размещение пожарных депо на территории производственного объекта. Обязанности руководителя пожарного депо.</p>	<p><b>Тема 2.10. Требования пожарной безопасности к жилым помещениям</b></p> <p>Характерные пожары в жилых домах и их краткий анализ. Меры пожарной безопасности в жилых домах и при эксплуатации печей, каминов, газовых отопительных и нагревательных приборов, керосиновых приборов, электропроводки и электрооборудования, при хранении препаратов бытовой химии. Требования к установке и работоспособности дымовых пожарных извещателей в жилых помещениях.</p>
<p><b>Тема 6.3. Документы предварительного планирования действий по тушению пожаров</b></p> <p>Методика расчета количества, типа и ранга огнетушителей, необходимых для защиты объектов защиты организации, требования нормативных документов, определяющих номенклатуру и тактико-технические характеристики огнетушителей. Схемы действий персонала организации при пожарах.</p>	<p><b>Тема 6.3. Документы предварительного планирования действий по тушению пожаров</b></p> <p>Расписание выездов подразделений гарнизонов для тушения пожаров, план привлечения сил и средств гарнизонов для тушения пожаров, планы тушения пожаров, карточки тушения пожаров. Сведения для разработки документов предварительного планирования действий по тушению пожаров (тактико-технические характеристики техники, находящейся на вооружении подразделения, оперативно-тактические характеристики района выезда подразделения). Номер (ранг) пожара.</p>

Источник: разработано автором

### Дополнительная правка документа

Исключен термин «противопожарная профилактика». Будет использоваться термин «пожарная профилактика». Это связано с тем, что с 1 марта 2022 года будет утвержден новый профессиональный стандарт под названием «Специалист по пожарной профилактике» [4].

В пункте 21 Приложения № 5 [2] исправлена ошибка. По завершении программы профессиональной переподготовки должен быть выдан диплом о профессиональной переподготовке, а не свидетельство о повышении квалификации. Таким образом, даже сейчас учебные центры не обязаны выдавать удостоверение, если они предоставляют своим

слушателям более 250 часов профессиональной переподготовки. Удостоверение выдается за дополнительную профессиональную квалификацию.

#### **Уточнили часть текста по объектам.**

Конструкция «предназначенных для проживания или временного пребывания 50 и более человек одновременно (за исключением многоэтажных жилых домов), объектов» с 1 марта 2023 года будет заменена «в которых могут одновременно находиться 50 и более человек, объектах». То есть, если в здании находятся 50 человек, им не требуется находиться там в одно и то же время. К примеру, в аптеке может быть 10 сотрудников и посетителей в определенные утренние часы и 60 в вечерние.

Каждое исправление показывает, что ошибки допускают все, включая составителей регламента. Поэтому при разработке собственных программ мы также должны быть внимательными и сосредоточиться на правилах противопожарного режима и техническом регламенте о мерах пожарной безопасности.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Приказ Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 06.06.2022 № 578 "О внесении изменений в приказ МЧС России от 5 сентября 2021 г. № 596".

2. Приказ Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 05.09.2021 № 596 "Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области пожарной безопасности".

3. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 № 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации".

4. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.10.2021 № 696н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по пожарной профилактике".

© Горбунова И.В., 2023

**УДК 004**

**Губайдуллина Р.И.**, магистрант, 2 курс;

**Черемисова В.А.**, магистрант, 2 курс;

направления «Информатика и вычислительная техника»  
научный руководитель

**Староверова Н.А.**, к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет» (КНИТУ)

Россия, Казань

### **ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ КОНТЕНТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПОРТАЛА ПОСРЕДСТВОМ ЦИФРОВОГО ПОМОЩНИКА НА ОСНОВЕ ЧАТ - БОТА**

Спрос на онлайн - образование растет из года в год, а ситуация с пандемией привела к резкому скачку данного показателя. Применение чат - бота в качестве помощника для образовательного ресурса упростит процесс подбора и персонализации контента,

оптимизирует процедуру регистрации и сбора персональных данных пользователей. Но в первую очередь, помощник призван заинтересовать пользователя, максимально привлечь его воспользоваться образовательным порталом и удержать в нем [1 - 3].

Целью работы является повышение эффективности работы образовательного ресурса путем роста осведомленности пользователей об услугах на рынке дистанционного образования благодаря использованию чат - бота. Для достижения поставленной цели был проведен анализ существующих решений и на их основе выбраны соответствующие средства и методы разработки программного обеспечения. Для раскрытия полного функционала цифрового помощника так же была сконфигурирована кастомизированная образовательная платформа на основе уже готовой системы управления электронным образованием Moodle.

Область применения данного чат - бота – онлайн - образование, использование цифрового помощника способствует большему охвату активных пользователей и рекламе образовательного портала. Некоторые аспекты работы чат - бота подойдут для любого онлайн - бизнеса, если в этом будет необходимость.

Ключевые слова: платформа, чат - бот, дистанционное образование.

#### **PERSONALIZATION OF THE CONTENT OF THE EDUCATIONAL PORTAL BY MEANS OF A DIGITAL ASSISTANT BASED ON A CHATBOT**

The demand for online education is growing from year to year, and the situation with the pandemic has led to a sharp jump in this indicator. The use of a chat bot as an assistant for an educational resource will simplify the process of selecting and personalizing content, optimizing the procedure for registering and collecting personal data of users. But first of all, the assistant is designed to interest the user, to attract him as much as possible to use the educational portal and keep him in it. [1 - 3]

The aim of the work is to increase the efficiency of the educational resource by increasing user awareness of services in the distance education market through the use of a chat bot. To achieve this goal, an analysis of existing solutions was carried out and, on their basis, the appropriate tools and methods of software development were selected. To reveal the full functionality of the digital assistant, a customized educational platform was also configured based on the ready - made Moodle e - education management system.

The scope of this chatbot is online education, the use of a digital assistant will contribute to a greater reach of active users and advertising of an educational portal. Some aspects of the chatbot operation are suitable for any online business, if need be.

Keywords: platform, chatbot, distance education.

Тренд на создание чат - ботов для решения разного рода задач внутри образовательных организаций растет экспоненциально, своих цифровых помощников имеют ведущие университеты мира. Чат - боты имеют множество преимуществ: анонимность, скорость ответа, сохранение диалога с пользователями, снижение когнитивной нагрузки пользователя, микроформат информации, персонализация [1].

Разрабатываемый цифровой помощник на основе чат - бота должен решать задачу персонализации контента не только конкретного образовательного портала, но и

предоставление информации об услугах других платформ дистанционного обучения. Для качественной персонализации и сбора персональных данных к чат - боту выдвигается ряд следующих требований:

- высокая скорость ответа пользователю;
- возможность поддерживать просто разговор, так называемый small - talk;
- возможность перевода пользователя на человека;
- информирование всех пользователей об обновлениях на платформе;
- запись персональных данных пользователей в базу данных;
- рассылка писем на почту.

Сегодня на рынке существует немало готовых решений, предоставляющих набор функций, подобных тем, что предполагается реализовывать в разрабатываемом программном продукте. Однако, ни один из них не имеет связьку с необходимым нам порталом дистанционного образования. Вторая немаловажная функция цифрового помощника – поиск и сравнение цен и отзывов желаемых курсов. В качестве примера было рассмотрено несколько чат - ботов, осуществляющих поиск онлайн - курсов: unhidebot, ucheba \_ bot и SearcheeBot. Данные решения справляются с навигацией пользователей по предложениям онлайн - школ, но автор ни одного из ботов не раскрывает исходного кода. То есть, если даже использовать один из этих ботов в качестве поисковика курсов, то невозможно будет привязать остальной функционал. Скорость передачи данных довольно быстрая только у @SearcheeBot. Таким образом, было принято решение создавать чат - бота, персонализирующего контент образовательного портала, полностью самостоятельно.

В качестве платформы для демонстрации всего функционала чат - бота был выбран Moodle. Данная система поддерживает все современные форматы (SCORM, AICC, IMS и xAPI). Кроме того, Moodle можно интегрировать со множеством систем и сервисов, к примеру, подключить CRM, WordPress или вебинарные сервисы BigBlueButton и OpenMeetings. [4] И наконец, он позволяет создавать широкий контент обучения: от текстовых до планов обучения и стриминговых видео. Ну и прочие преимущества данного решения в том, что Moodle является бесплатным, существует мобильная версия, удобная система отчетности, а с помощью плагинов можно настроить дополнительный функционал (геймификация, форумы и т.д.) [5]

Создание цифрового помощника осуществляется написанием программы на языке Python в редакторе кода Visual Studio Code. Добавление искусственного интеллекта в чат - бота происходит посредством подключения к нему конструктора DialogFlow. Существует множество других платформ для создания чат - ботов, но была выбрана именно эта, так как имеет ряд следующих преимуществ: интеграция с Telegram, поддержка большого количества языков, совместная работа с кодом, макеты с элементами искусственного интеллекта, поддержка Webhook для сохранения данных пользователя в базу данных. Данный сервис работает на машинном обучении, что позволяет получившемуся продукту совершенствоваться в работе. [6]

На рисунке 1 представлена инфологическая модель системы персонализации контента образовательной платформы и регистрации в ней.

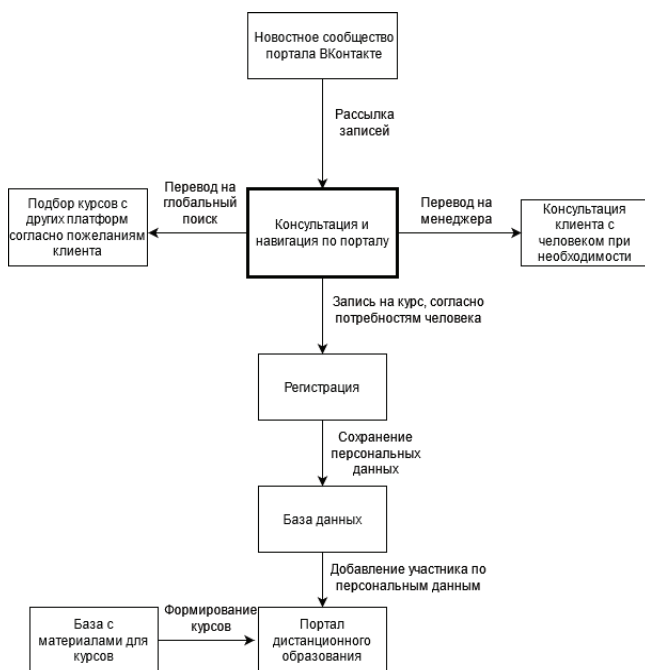


Рисунок 1 – Инфологическая модель системы

Работа цифрового помощника заключается в первую очередь в определении потребностей пользователя. После опроса по определенному алгоритму и ответов на интересующие вопросы, собеседник может выбрать записаться на курсы созданной платформы на базе Moodle или перейти к глобальному поиску по другим площадкам дистанционного образования. Также, в конце у него будет возможность подписаться на рассылку новостей портала. В том случае, если его не удовлетворил предлагаемый каталог курсов, чат - бот подбирает ему предложения с других платформ, прикладывая также цены и их отзывы. В этом и заключается персонализация контента платформ дистанционного образования.

Также, в чат - бота добавлен такой функционал, как регистрация новых учеников, рассылка сообщений на электронную почту и перевод на общение с человеком. Планируется добавить элементы машинного обучения от Google, чтобы бот был способен запоминать часто встречающиеся фразы и «тренировать» ответы на них, а также вести непринужденную беседу.

Для комфортной работы с платформой дистанционного образования «ArtModern» был осуществлен ряд следующих действий: установлена привлекательная и гармоничная тема сайта, удобное расположение функциональных блоков; собрана первоначальная база материалов для курсов, для этого использованы все возможности сервиса Moodle и созданы разнообразные уроки: лекции, вебинары, тесты, практические и домашние задания; добавлены элементы геймминга и сертификации.[7 - 8]

После теста всей системы было установлено, что бот вполне корректно выполняет запросы пользователей, отвечает на задаваемые вопросы, а при невозможности определить запрос выдает дефолтные сообщения. Запись данных пользователя в базу происходит без сбоев, также бот способен определять, когда человек ошибочно ввел данные, не соответствующие определенным параметрам (например, вместо имени – набор букв, или электронную почту без какого-либо домена) и требовать до последнего корректного ввода. Поиск предложений с других сайтов дистанционного образования также проходит безошибочно. Все письма доходят до адресатов. Обобщая все это, можно сказать, что весь функционал чат-бота работает корректно.

Согласно данным eddi.io совокупный оборот онлайн-школ в 2020 году по сравнению с предыдущим годом вырос более чем в 2.5 раза. Лидирующими направлениями выбора остаются иностранные языки, маркетинг, IT и дизайн, что неудивительно, учитывая, что и рынок труда этих профессий полностью перешел на удаленный доступ. Также, в 2020 году по числу общего оборота на одну ступень с вышесказанными направлениями стали проекты на тему фитнеса и здоровья, а также психологии [9 - 10]. Обобщая все это, мы можем сказать, что практически всем сферам деятельности человека, требующим определенных навыков и умений, можно научиться, не выходя из дома.

В свою очередь, с ростом спроса, растет и предложение, и становится все сложнее сделать выбор в огромном спектре услуг. Для этого и существуют консультирующие помощники, неважно человек это, или робот, если он корректно персонализирует и направляет клиента в удобной ему социальной сети по желаемым услугам или товарам, то можно сказать, что он хорошо выполняет свою работу. За одним лишь отличием, что бот делает это гораздо оперативнее и его услуги дешевле.

Данный персонализирующий помощник ничем не уступает человеку по функционалу и «поведению», поэтому можно сказать, что благодаря чат-боту эффективность работы образовательного ресурса будет повышена и осведомленность пользователей об услугах на рынке дистанционного образования возрастет.

## **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

1. Мальгина Л.Е. Чат - боты и искусственный интеллект: перспективы развития телевизионного промодискурса // Актуальные проблемы филологии и педагогической лингвистики. 2018. № 4 (32). С. 47 - 54.
2. Староверова Н.А. дополнительное образование взрослых как способ решения социальных и нравственных проблем общества // Староверова Н.А. Вестник Казанского технологического университета. 2012. Т. 15. № 5. С. 263 - 269.
3. Горелов А.И. Обзор развития технологий виртуальных собеседников // научно - практические исследования. 2018. № 6 (15). С. 74 - 80.
4. Нарцов А.А. Особенности разработки chat - системы в сфере туристического бизнеса Нарцов А.А., Шустрова М.Л., Староверова Н.А. Современные наукоемкие технологии. 2020. № 8. С. 64 - 68.
5. Иванов А.Д. Чат - бот в Telegram и Вконтакте как новый канал распространения новостей // Вестник Волжского университета им. В.Н. Тагичева. 2016. Т. 1. № 3. С. 126 - 132.

6. Dialogflow.cloud.google.com [Электронный ресурс] Dialogflow Essential URL: <https://dialogflow.cloud.google.com/#/agent/mark1-313610/intents>.

7. Работа в системе дистанционного обучения Moodle. - Анисимов А.М., Учебное пособие. 2 - е изд. испр. и дополн. – Харьков, ХНАГХ, 2009. - 292 стр.

8. Ягьяева Л.Т., Применение информационных технологий в оценке качества образования // Ягьяева Л.Т., Замалетдинова Э.Ю. // Вестник Казанского технологического университета. 2011. № 23. С. 346 - 349.

9. Мухамадиев Р.Р. разработка системы управления проектами с позиции эффективности. // Мухамадиев Р.Р., Староверова Н.А., Шустрова М.Л. / Южно - Сибирский научный вестник. 2019. № 1 (25). С. 187 - 192.

10. Eddu.io ru [Электронный ресурс] Рынок онлайн - образования в 2022 году URL: <https://eddu.io/blog/rynok-onlajn-obrazovaniya/r-2023>.

© Губайдуллина Р.И., Черемисова В.А., 2023

**УДК: 629.33**

**А.Ф. Зубков**, преподаватель

ВУНЦ ВВС «ВВА им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»  
г. Воронеж, Россия

**Б.А. Бузько**, курсант

ВУНЦ ВВС «ВВА им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»  
г. Воронеж, Россия

## **СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНЫХ ВЫБРОСОВ ДВИГАТЕЛЕЙ С ИСКРОВОМ ЗАЖИГАНИЕМ ПУТЁМ РЕЦИРКУЛЯЦИИ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ**

### **Аннотация**

В статье рассмотрено техническое решение по снижению токсичных выбросов двигателей с искровым зажиганием путём рециркуляции отработавших газов.

### **Ключевые слова**

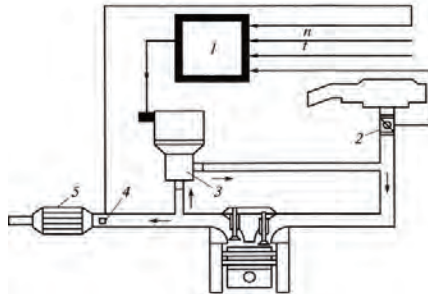
Отработавшие газы, токсичные выбросы, рециркуляции отработавших газов.

Снижение токсичности отработавших газов до допустимых пределов представляет собой сложную задачу, при решении которой большое значение имеет стоимость тех или иных мероприятий, а также необходимость обеспечения сохранения высоких экономических, энергетических и других показателей двигателей.

Для снижения токсичности отработавших газов проводятся различные мероприятия, включая применение специальных антитоксичных устройств и систем. Выбор той или иной стратегии определяется требуемым уровнем токсичности отработавших газов. Одним из таких путей является рециркуляция отработавших газов. Рециркуляция осуществляется посредством перепуска отработавших газов из системы выпуска во впускную систему (рис. 1). При этом для получения требуемой нагрузки приходится сильнее открывать дроссельную заслонку, масса рабочей смеси возрастает (с соответствующим увеличением ее теплоемкости), что обуславливает понижение температуры сгорания, а следовательно, и уменьшение образования оксидов азота. Таким образом, рециркуляция отработавших газов используется для уменьшения выбросов NO.

В двигателях с переменными фазами газораспределения при раннем открытии впускного или раннем закрытии выпускного клапана больше отработавших газов остается в цилиндре, благодаря чему обеспечивается так называемая внутренняя рециркуляция.

При рециркуляции снижаются насосные потери в процессе выпуска, что создает предпосылки для улучшения топливной экономичности двигателя. Кроме того, при рециркуляции становятся меньше потери на диссоциацию и теплоотдачу.



1 – электронный блок управления; 2 – датчик положения дроссельной заслонки;  
3 – клапан рециркуляции с электроприводом; 4 – зонд; 5 – нейтрализатор  
Рисунок 1. Схема системы рециркуляции отработавших газов

С другой стороны, по мере увеличения рециркуляции отработавших газов затягивается процесс тепловыделения, усиливается невоспроизводимость последовательных циклов и возрастают выбросы  $C_xH_y$ .

Вследствие совместного действия перечисленных факторов с ростом рециркуляции отработавших газов экономичность двигателя сначала несколько улучшается, а затем ухудшается, что и ограничивает целесообразную степень рециркуляции  $R_c = [M_R / (M_T + M_b + M_R)] \cdot 100$ , где  $M_R$ ,  $M_T$ ,  $M_b$  — массы соответственно рециркулирующих газов, топлива и воздуха.

Практика показала, что при  $R_c = 15 - 20 \%$  уменьшение выбросов  $NO_x$  может достигать 60 – 80 % (рис. 2).

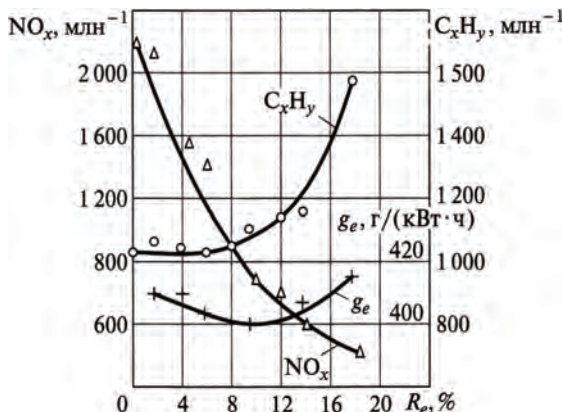


Рисунок 2. Влияние степени рециркуляции  $R_c$  на выбросы  $NO_x$  и  $C_xH_y$



Ухудшение топливной экономичности наблюдается обычно при  $R_c > 10\%$ . При этом в двигателях с быстрым сгоранием увеличение  $g_e$  начинается при больших значениях  $R_c$ . Во избежание значительного увеличения  $g_e$  и выбросов  $C_xH_y$  обычно  $R_c$  не превышает  $20\%$ .

В зависимости от нагрузки двигателя оптимальную степень рециркуляции необходимо изменять. Поскольку с увеличением нагрузки возрастает максимальная температура цикла и несколько обедняется горючая смесь,  $R_c$  следует увеличивать. При полном открытии дроссельной заслонки рециркуляция отработавших газов не позволит получить максимальную мощность, поэтому целесообразно на этих режимах обеспечить  $R_c = 0$ . Изменение  $R_c$  осуществляется специальным клапаном рециркуляции с пневмоприводом.

Подачу отработавших газов во впускной трубопровод организуют таким образом, чтобы обеспечить равномерное их распределение по всем цилиндрам двигателя.

Большое значение придается рециркуляции на переходных режимах. Время открытия и закрытия клапана рециркуляции не должно превышать  $20 - 100$  мс, что способствует значительному снижению выбросов  $NO_x$  при испытаниях по ездовым циклам.

В современных системах рециркуляции используется электропривод клапана, что позволяет реализовать более выгодный закон изменения  $R_c$  в зависимости от режима работы двигателя.

#### **Список использованной литературы:**

1. Стуканов В. А., Леонтьев К. Н. Устройство автомобилей. М., 2013, 495с.
2. Тарасик В.П. Теория автомобилей и двигателей: Учебное пособие / В.П. Тарасик, М.П. Бренч. - Мн.: Новое знание, 2008, 400 с.

© Зубков А.Ф., 2023

© Бузько Б.А., 2023

**УДК 338.364.4.110.63**

**Каширский К.О.**

магистрант 2 курса ИРТСУ ЮФУ,  
г. Таганрог, РФ

**Ковальчук Е.В.**

магистрант 2 курса ИРТСУ ЮФУ,  
г. Таганрог, РФ

**Научный руководитель: Соловьев В.В.,**

Старший преподаватель, ИРТСУ ЮФУ  
г. Таганрог, РФ

## **КОНЦЕПЦИЯ ПОСТРОЕНИЯ ГИБКОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОДУЛЯ ДЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ЦЕЛЕЙ**

### **Аннотация**

В статье представлено описание состава гибкого производственного модуля для обучения студентов в области автоматизации и управления. Сформулированы требования к

системе технического зрения и роботу - манипулятору. Определен перечень задач для разработки гибкого производственного модуля.

### **Ключевые слова**

Гибкий производственный модуль, робот - манипулятор, система технического зрения, требования к СТЗ

Практико - ориентированный подход к обучению сейчас является наиболее эффективным, так как в этом случае, вузы смогут оперативно ответить на вызовы современности и компенсировать нехватку кадров.

Предлагается построить новый учебный курс "Проектирование гибких производственных систем", построенный по принципу проектно - образовательного интенсива. В начале семестра преподаватель формулирует общий проект по разработке гибкого производственного модуля (ГПМ) [1], включающего составные части: робот - манипулятор, транспортный конвейер, систему технического зрения и систему дистанционного контроля и управления, развернутую на ПК.

Система технического зрения (СТЗ) в данном проекте содержит одну видеокамеру, которая формирует изображение в области функционирования робота - манипулятора и передает его в программное обеспечение для обработки информации.

СТЗ должна обеспечивать: обнаружение контрастных объектов на однородном фоне – ленте транспортера; распознавание объектов – не менее трех типов объектов; вычисление их координат – относительно базовой системы координат робота; передачу координат объектов в систему управления роботом - манипулятором.

Программное обеспечение СТЗ должно обеспечивать: работоспособность на различных платформах; диагностику неполадок с видеокамерой; выдачу промежуточных результатов обработки информации в рабочей зоне – преобразованные изображения, оконтуренные изображения, найденные координаты и т.п.; выдачу численных оценок вероятности распознавания и координат объектов; ввод исходных данных о положении и параметрах видеокамеры; возможность расширения количества типов обнаруживаемых объектов.

Входными данными СТЗ являются: объекты в поле зрения камеры; шаблоны типов обнаруживаемых объектов; данные о положении и параметрах видеокамеры.

Выходными данными СТЗ являются: список контуров обнаруженных объектов; список распознанных объектов; координаты центров распознанных и нераспознанных объектов; выдачу результатов правильного распознавания объектов; графические изображения результатов предварительной обработки данных.

Робот - манипулятор в данном проекте оборудован схватом для захвата и перемещения объектов массой не более 20 гр. и размерами не более 25x25x25 мм по командам от системы технического зрения.

Робот - манипулятор должен обеспечивать: не менее четырех степеней подвижности; радиус рабочей зоны не менее 0,5 м; уверенное удержание объектов; стабилизацию в любой допустимой конфигурации.

Программное обеспечение робота - манипулятора должно обеспечивать: работоспособность на различных платформах; диагностику неполадок с сервоприводами; выдачу результатов решения прямой и обратной задач кинематики; выдачу рассчитанных координат спланированной траектории перемещения объекта.

Входными данными системы управления роботом - манипулятором являются: координаты распознанных объектов; ограничения на углы поворота сервоприводов; минимальный и максимальный радиусы рабочей зоны; желаемые координаты перемещаемых объектов.

Выходными данными системы управления роботом - манипулятором являются: массивы изменения углов поворотов сервоприводов звеньев в реальном масштабе времени; массив координат спланированных точек траектории перемещения объекта; массив реальных координат точек траектории перемещения объекта; массив координат всех сервоприводов звеньев и схвата в реальном масштабе времени.

Проектный интенсив становится "ядром" нового учебного курса, в котором большую часть времени студенты занимаются активной познавательной и практической деятельностью, что отличает данный проект от подобных дисциплин в магистратуре, а гибкий производственный модуль станет демонстратором полученных студентами знаний и навыков и способствует получению студентами востребованных компетенций.

#### **Список использованной литературы:**

1. Выжигин А.Ю. Гибкие производственные системы. М.: Машиностроение, 2009. – 288 с.  
© Каширский К.О., Ковальчук Е.В. 2023

**УДК 658.785:005.591.1**

**Кичуткина Н.С., Суродина Д.П.**

студентки 4 курса кафедры  
менеджмента качества и инноваций

Научный руководитель: Кольчурина И.Ю.  
ФГБОУ ВО «СибГИУ», г. Новокузнецк, РФ

### **ОПТИМИЗАЦИЯ ЛОГИСТИКИ СКЛАДА В УСЛОВИЯХ ЕВРАЗ ЗСМК**

#### **Аннотация**

В статье рассматриваются вопросы оснащения складского комплекса современными технологиями, для оптимизации и автоматизации складских работ в условиях ЕВРАЗ ЗСМК.

#### **Ключевые слова**

Автоматизация, логистика, логистический процесс, оптимизация, склад, складирование, управление.

**Kichutkina N.S., Surodina D.P.**

4th year student of the department  
quality management and innovation

**Scientific adviser: Kolchurina I.Yu.**  
FSBEIHE "SibSIU", Novokuznetsk, Russian Federation

### **OPTIMIZATION OF WAREHOUSE LOGISTICS IN THE CONDITIONS OF EVRAZ ZSMK**

#### **Abstract**

The article deals with the issues of equipping the warehouse complex with modern technologies for optimization and automation of warehouse operations in the conditions of EVRAZ ZSMK.

#### **Keywords**

Automation, logistics, logistics process, optimization, warehouse, warehousing, management.

ЕВРАЗ ОАО «Северный Урал» является крупнейшим металлургическим предприятием России, а также международной вертикально интегрированной горной и металлургической компанией «ЕВРАЗ», имеющей активы на территории России, Украины, Казахстана, Америки, Канады, Италии, Южной Америки.

ЕВРАЗ ЗСМК - это предприятие полного цикла металлургической продукции. Технологии на заводе, которого построены по классическим схемам: производство агломерата и чугуна, выплавка стали кислородно - конвертерным и электросталеплавильным способами, разливка жидкой стали в слитки или в непрерывнолитую заготовку, а также горячая прокатка на непрерывных прокатных станах. Предприятие специализируется на производстве длинномерного сортового проката, непрерывнолитых и горячекатаных слябов, непрерывнолитой и горячекатаной сортовой заготовки, метизов и рельсов [1].

Наиболее важным элементом инфраструктуры логистической системы является склад. Склад является обязательной частью любого предприятия, поэтому очень важна оптимизация склада с применением различных технологий. В настоящее время побороть экономический кризис возможно только при активной работе предприятий, обладающих возможностью оптимизировать расходы и удовлетворять предъявляемые от рынка требования. Для этого требуется серьезное изменение подхода работы на складах предприятий, а также развитие новых технологий и кадров в работе складов [2].

Управление складом - это в свою очередь организация, контроль и управление всеми процессами, происходящими на складе, для того, чтобы все процессы были выполнены как можно плавнее и эффективнее. Хотя некоторые процессы автоматизированы, и каждый из них кажется безошибочным, но каждая операция складирования подвергается ошибкам и проблемам. Чтобы избежать таких рисков, важно оптимизировать работу склада с применением современных технологий, поскольку эффективная деятельность предприятий невозможна без совершенствования организации логистических процессов [3].

Для того чтобы обеспечить эффективное управление площадями складов на предприятии ЕВРАЗ ЗСМК, необходимо не просто вести отчеты о результатах работы, но также контролировать процессы складирования, которые обеспечивают сохранность имущества владельцев и способствуют выявлению, мобилизации запасов, повышение эффективности производства, помощь в выявлении слабых мест, необходимых для их устранения.

Оценка эффективности системы внутрихозяйственного контроля обеспечивается ее результативностью и эффективностью. Эффективность операций по складу является одним из ключевых факторов успеха любого предприятия в области обработки, складирования и отправки сырья [4].

Рассмотрим, как можно оптимизировать работу склада в условиях ЕВРАЗ ЗСМК:

1. Необходимо минимизировать количество касаний. Ручные операции замедляют перемещение по складу и могут привести к ошибкам. Автоматизировать процессы комплектации, упаковки и доставки, чтобы свести к минимуму количество прикосновений людей к сырью.

2. Перенести некоторые процессы WMS в систему управления складом (WCS). Решения WCS помогают управлять погрузочно - разгрузочным оборудованием в режиме реального времени, что максимизирует пропускную способность и производительность системы, а также обеспечивает видимость потенциальных заторов.

3. Хранить материалы в логической последовательности, понятной для работников. Предотвратить потерю товаров, храня их там, где работники будут интуитивно их искать.

4. Регулярно собирать оперативную информацию о складских процессах в режиме реального времени. Чтобы поддерживать постоянное совершенствование складских процессов и обеспечивать достижение новых целей предприятием, собирайте и анализируйте данные в режиме реального времени, полученные от технологий выполнения заказов и погрузочно - разгрузочного оборудования. Сравнительный анализ производительности и анализ собранных данных могут облегчить принятие более обоснованных решений о том, как реагировать на изменяющиеся требования.

5. Обновлять выборочно. Не просто внедрять новейший, лучший модуль от вашего поставщика WMS. Дополнительная сложность может замедлить работу, сбить с толку персонал и создать ненужную работу.

6. Сделать на производстве сквозную видимость всего предприятия и процессов. Устранение бункеров на складе — от погрузочной платформы до операций доставки и транспортировки — устраняет барьеры для роста и инноваций. Необходимо максимизировать прибыль и создать конкурентное преимущество с помощью кросс - функциональных организационных планов.

7. Внедрить оборудование для автоматизации складских процессов. Автоматизация склада увеличивает пропускную способность, устраняет ошибки и повышает эффективность отгрузки, комплектования, упаковки, хранения, перегрузки и производительности труда.

8. Обеспечить гибкость и оперативность на складе. Чтобы иметь возможность быстро вносить изменения с помощью WMS, которая легко интегрируется с ERP - системой и системой цепочки поставок.

9. Установить ключевые показатели эффективности. Измерять результаты и внедрять изменения для повышения эффективности вашего бизнеса.

10. Начать рационально использовать складское пространство.

При эффективном управлении складским помещением планировка должна соответствовать конкретной операции и способу выполнения рабочих процессов (рис. 1) в логистической системе [5].



Рисунок 1. Рабочие процессы склада

Таким образом, склад является самостоятельной логистической системой, важнейшим элементом цепи поставок и звеном современных сетевых логистических структур. Грамотно организованные логистические процессы на складе должны соответствовать особенностям и необходимым параметрам выполнения складских операций, обеспечивать

сохранность запасов, экономичность затрат и оптимальный уровень логистического сервиса. От эффективности складских операций и своевременного решения проблем логистики на складе (организационно - кадровых, координационно - коммуникативных, топологических, технико - технологических, программно - информационных) во многом зависит степень достижения организационных целей, продуктивное функционирование склада, успех формирующих эти структуры предприятия и конкурентоспособность цепи поставок.

#### **Список литературы:**

1. Юрьев А.Б. ЕВРАЗ ЗСМК - 50 ЛЕТ УСПЕХА // Металлург. - 2014
2. Иванов. Г.Г.: Складская логистика: Учебное пособие. –Инфра - М, 2016. – 434 с.
3. Складская и транспортная логистика в цепях поставок: для бакалавров и специалистов / О. Б. Маликов. – Санкт - Петербург: Питер Пресс, 2017. – 397 с.
4. Логистика XXI века: как организовать «умный» склад // Склад и техника URL: <https://sitmag.ru/article/20558-sklady-s-radioshattlami-kompanii-stellaji-medved-logistika-xxi-veka-kak-organizovat-umnyi-sklad> (дата обращения: 04.01.2023)
5. Гуляева А.В. Складская логистика предприятия: проблемы и пути решения // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2022. № 6 [Электронный ресурс]. URL: <https://ekonomika.snauka.ru/2022/06/19266> (дата обращения: 04.01.2023).

© Кичуткина Н.С., Суродина Д.П., Кольчурина И.Ю..2023

**УДК.621.313.323**

**Кочнев Н.В.**, кандидат технических наук, доцент  
Череповецкий государственный университет  
г. Череповец, Вологодская обл., Российская Федерация

### **ОСОБЕННОСТИ РЕЖИМОВ ПРОКАТНЫХ СИНХРОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ**

#### **Аннотация**

В статье рассмотрены особенности режимов прокатных СД с ударной нагрузкой с позиций энергосбережения. Выполнена оценка влияния параметров режима на величину электропотребления и циклового КПД.

#### **Ключевые слова**

Прокатные СД, энергоэффективность, ударная нагрузка.

**Kochnev N.V.**  
Candidate of Technical Sciences, Associate Professor  
Cherepovets State University  
Cherepovets, Vologda Region, Russian Federation

### **FEATURES OF ROLLING SYNCHRONOUS MOTOR MODES**

#### **Annotation**

The article discusses the features of the modes of rolling SD with shock load from the standpoint of energy saving. The influence of the mode parameters on the amount of power consumption and cyclic efficiency was evaluated.

## Keywords

Rolling SD, energy efficiency, shock load.

**Актуальность работы.** В металлургической промышленности СД используются в электроприводах непрерывных прокатных станов для привода валков черновых клетей. Во многих случаях, например в прокатном производстве, СД работают с ударной нагрузкой. При резких изменениях мощности на шинах питающей сети, происходит отклонение показателей качества электрической энергии [1,2].

**Новизна работы.** В современных условиях развития мировой металлургической отрасли наблюдается конкуренция в области инноваций по разработке новых продуктов и технологий. В этом случае необходимы научно - технические решения, позволяющие использовать энергоэффективные технологии с возможностью динамического управления характеристиками технологического процесса на основе использования современных методов моделирования, анализа и обработки данных.

**Анализ характеристик** проводится для наиболее загруженного двигателя СДСЗ 19 - 59 / 16 (5 МВт) главного электропривода 1 - й клетки стана 2000 ППП ПАО "Северсталь" (рис.1).

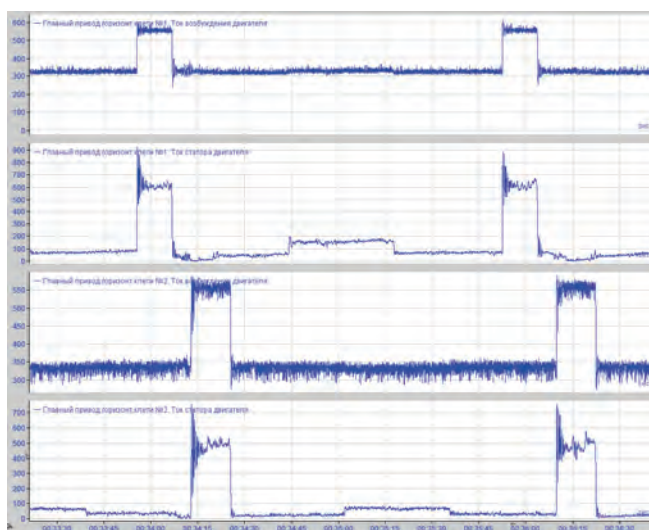


Рисунок.1. Параметры режима СД

При прокатке сляба ток статора двигателя 1 - й клетки изменяется от 600 до 900 А под нагрузкой и от 50 до 160 А в режиме холостого хода. Ток возбуждения двигателя изменяются от 550 А под нагрузкой до 330 А в режиме холостого хода, регулирование тока возбуждения позволяет использовать режим "опережающего cosφ" для генерации реактивной мощности и передаче ее питающую сеть с целью повышения устойчивости узла нагрузки, компенсации реактивной мощности, повышения к.п.д. и снижения потерь мощности и расхода электроэнергии.

Рассмотрим особенности параметров режима СД клетки №1. За расчетное время прокатано 527 слябов, среднее время цикла - 160 с, количество расчетных точек - 8688 (рис.2 - 3).

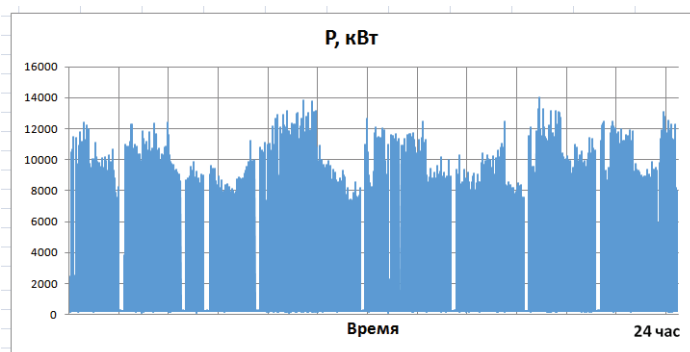


Рисунок 2. Активная мощность: среднее значение 10,61 МВт

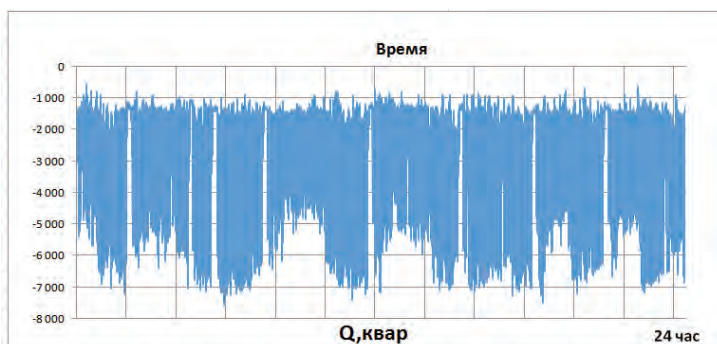


Рисунок 3. Реактивная мощность: среднее значение - 5,18 Мвар

Определим диапазон изменения циклового к.п.д. СД для циклов с максимальной и минимальной мощностью при прокатке сляба (рис. 4 - 5).

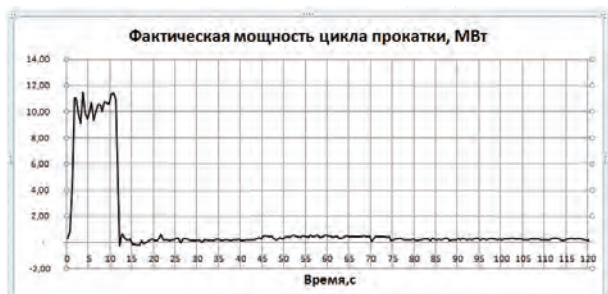


Рисунок 4. Мощность при максимальной нагрузке



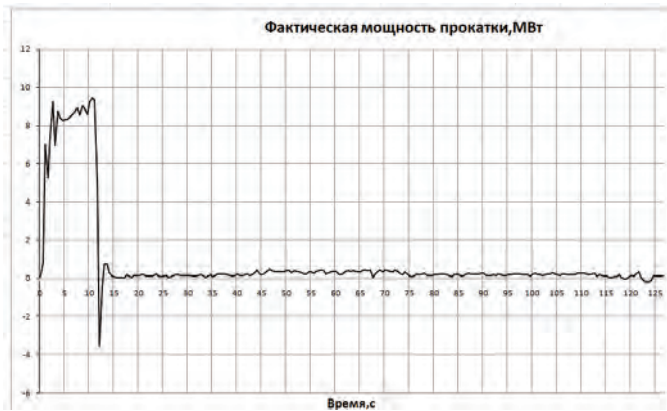


Рисунок 5. Мощность при минимальной нагрузке

Для получения энергетических характеристик выполним расчет режимов работы СД в цикле прокатки с переменными значениями параметров режима.

Цикловой (средневзвешенный) КПД СД:

$$\eta_{\text{ц}} = A_{\text{пол}} / A_{\text{потр}} = A_{\text{пол}} / (A_{\text{пол}} + \Delta A) =$$

$$= \frac{\sum_1^n P_{\text{пол}i} t_i}{\left( \sum_1^n P_{\text{пол}i} t_i + \sum_1^n \Delta P_i t_i \right)},$$

где  $A_{\text{пол}}$ ,  $A_{\text{потр}}$  — полезная и потребленная энергии двигателя,  $\Delta A$  — потери энергии,  $P_{\text{пол}}$  — полезная мощность на  $i$ -м участке цикла;  $\Delta P_i$  — потери мощности на  $i$ -м участке цикла;  $n$  — число участков работы СД.

Оценка потерь электроэнергии и циклового КПД СД выполнена для режимов при работе с нерегулируемым расчетным значением тока холостого хода 331 А.

Результаты расчетов сведены в табл. 1.

Таблица 1 - Цикловой КПД СД

Режим	$A_{\text{пол}}$ , кВт·час	$A_{\text{потр}}$ , кВт·час	$\Delta A$ , кВт·час	$\eta_{\text{ц}}$ , %
Максимальная нагрузка	30,65	39,46	8,81	77,7
Минимальная нагрузка	24,89	31,42	6,53	79,2

### Закключение

Среднее значение циклового КПД и потерь электроэнергии при прокатке одного сляба составляют: 78,5 % и 7,67 кВт·час.

Для номинальных значений частоты и напряжения питающей сети и ударной нагрузки на валу СД регулированием тока возбуждения можно реализовать и оптимизировать режимы работы при стабилизации определяющих параметров: тока возбуждения, коэффициента мощности, реактивной мощности.

### Список использованной литературы:

1. Афанасьев В.Д. Автоматизированный электропривод в прокатном производстве. – Москва: Металлургия, 1977. – 279 с.
2. Вейнгер А. М. Регулируемый синхронный электропривод. М.: Энергоатомиздат, 1985. – 224 с.

© Кочнев Н.В., 2023

УДК 10167

**Попович Д. А.**

Студент ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз»,

г. Владивосток

**Научный руководитель: Чернова А. В.**

старший преподаватель кафедры «Управление техническими системами»

ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз»

г. Владивосток, РФ

## ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ И КАЛИБРОВОЧНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ

### Аннотация

в статье проведен анализ современных проблем, с которыми сталкиваются испытательные лаборатории при переходе на требования ГОСТ ISO / IEC 17025 - 2019 «Общие требования компетентности испытательных и калибровочных лабораторий» и Приказа МЭР № 707, а также особенности аккредитации испытательных лабораторий в современных условиях.

### Ключевые слова

Испытательная лаборатория, аккредитация, критерии, калибровочные лаборатории, требования

**Popovich Daria Alexandrovna**

Student of FGBOU VO "Dalrybvtuz",

Vladivostok

**Scientific adviser: Chernova Antonida Viktorovna**

senior lecturer of the department "Management of technical systems"

FGBOU VO "Dalrybvtuz"

Vladivostok, RF

## PRACTICAL ASPECTS OF ACCREDITATION OF TESTING AND CALIBRATION LABORATORIES

### Annotation

the article analyzes the modern problems that testing laboratories face when switching to the requirements of GOST ISO / IEC 17025 - 2019 "General requirements for the competence of testing and calibration laboratories" and Order of the Ministry of Economic Development No. 707, as well as the features of accreditation of testing laboratories in modern conditions.

## **Keyword**

Testing laboratory, accreditation, criteria, calibration laboratories, requirements

Испытательная лаборатория – это значимая часть инфраструктуры промышленного предприятия. Аккредитация испытательной лаборатории должна проводиться при выпуске продукции в обращение и для повышения ее конкурентоспособности на российском и международном рынке.

По мере того, как происходило внедрение положений Федерального Закона № 412 - ФЗ «Об аккредитации в национальной системе по аккредитации», Министерством экономического развития РФ был выпущен Приказ № 326 от 30 мая 2014 года «Об утверждении критериев аккредитации, перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации, и перечня документов в области стандартизации, соблюдение требований которых заявителями, аккредитованными лицами обеспечивает их соответствие критериям аккредитации», содержащий критерии аккредитации для лиц, желающих соответствовать требованиям, необходимым для прохождения аккредитации.

С 1 сентября 2019 г. Приказом ФАТР от 15 июля 2019 г. № 385 - ст введен в действие в качестве национального стандарта РФ межгосударственный стандарт ГОСТ ISO / IEC 17025 - 2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий».

В настоящий момент аккредитованными лицами в Национальной системе аккредитации (Росаккредитация) осуществлен переход на соответствие требованиям межгосударственного стандарта ГОСТ ISO / IEC 17025 - 2019.

В новой версии стандарта было множество нововведений, но на момент вступления отсутствовала гармонизация требований ГОСТ ISO / IEC 17025 - 2019 и Приказа МЭР № 326, а именно противоречили друг другу правила управления рисками и требования к качеству, также отсутствовала ссылка на соблюдение лабораториями требований ГОСТ ISO / IEC 17025 - 2019. Из - за этих разногласий была приостановлена деятельность аккредитаций у большинства аккредитованных лиц в переходный период.

В связи с этим был издан Приказ МЭР России № 707 «Об утверждении критериев аккредитации и перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации». Документ вступил в силу с 1 января 2021 года, за исключением отдельных положений. Приказ МЭР № 326 утратил силу с указанной даты.

Таким образом, начиная с 1 января 2021 года аккредитованные в национальной системе аккредитации лица, а также претендующие на получение аккредитации юридические лица и индивидуальные предприниматели должны соответствовать требованиям Приказа № 707.

Цель работы: определить современные проблемы, с которыми сталкиваются испытательные лаборатории при переходе на требования ГОСТ ISO / IEC 17025 - 2019 и Приказа МЭР № 707.

Для осуществления цели необходимо провести анализ требований ГОСТ ISO / IEC 17025 - 2019 «Общие требования компетентности испытательных и калибровочных лабораторий» и Приказа МЭР России № 707 «Об утверждении критериев аккредитации и перечня

документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации» для выявления проблем испытательных лабораторий и пути их решения.

Согласно Приказу МЭР России № 707 можно отметить следующие критерии аккредитации:

1. Испытательная лаборатория должна соответствовать требованиям ГОСТ ISO / IEC 17025 - 2019.

2. Дифференцированный подход в части требований, предъявляемых к органам по оценке соответствия в сферах обязательной и добровольной оценки соответствия:

- сфера добровольной оценки соответствия;
- сфера обязательной оценки соответствия.

3. Установлены критерии в отношении нового типа аккредитованного лица – органов по валидации и верификации парниковых газов.

4. Части требований, которые предъявляются к органам по сертификации предусматривают разграничение по видам органов:

- продукции, услуг;
- система менеджмента;
- проводящих сертификацию персонала.

5. Предусмотрены дополнительные требования к органам по сертификации, которые выполняют работы по добровольному подтверждению соответствия в области сертификации производства органической продукции

6. Для лабораторий осуществляющих биологические, микробиологические, химические, гематологические и другие исследования материалов из организма человека в целях получения информации для диагностики предупреждения и лечения болезни или оценки состояния здоровья человека, вместо ГОСТ ISO / IEC 17025 - 2019 соответствовать требованиям, установленным положениями ГОСТ Р ИСО 15189 - 2015 «Лаборатории медицинские. Частные требования к качеству и компетентности».

7. Смягчение требований к опыту работы сотрудников испытательных лабораторий (центра) путем дифференцированного подхода в сферах обязательной и добровольной оценки соответствия:

- лаборатории, которые выполняют работы по исследованиям (испытаниям) и измерениям в области обязательного подтверждения (оценки) соответствия, – не менее двух лет;

- лаборатории, которые выполняют работы по исследованиям (испытаниям) и измерениям, в отношении которых законодательством Российской Федерации установлены требования о наличии аккредитации в национальной системе аккредитации, – не менее одного года.

8. Скорректированы требования для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, которые выполняют работы и оказывают услуги по обеспечению единства измерений:

- критерии аккредитации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, выполняющих работы и (или) оказывающих услуги по обеспечению единства измерений в сфере государственного регулирования, включают общие и дополнительные критерии аккредитации;

- юридические лица и индивидуальные предприниматели, выполняющие работы и (или) оказывающих услуги по калибровке средств измерений, должны соответствовать требованиям ГОСТ ISO / IEC 17025 - 2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий».

9. Расширен перечень документов в области стандартизации для выполнения заявителями, аккредитованными лицами в целях обеспечения ими соответствия критериям аккредитации, в том числе предусматривает документы международных организаций, имеющие официальный перевод в ФГУП «Стандартинформ»:

- в отношении лиц, аккредитованных на дату вступления в силу приказа Минэкономразвития России № 707, и заявителей до 1 июля 2021 г. соответствие требованиям критериев аккредитации в части опыта работы по подтверждению соответствия в области аккредитации, указанной в заявлении об аккредитации или в реестре аккредитованных лиц, в аккредитованных в национальной системе аккредитации органах по сертификации продукции, подтверждается наличием у работников, участвующих в выполнении работ по подтверждению соответствия, опыта работы по подтверждению соответствия в области аккредитации, указанной в заявлении об аккредитации или в реестре аккредитованных лиц, не менее трех лет;

- положения новых критериев аккредитации в части установления требований о наличии по месту осуществления деятельности в области аккредитации, в том числе по месту осуществления временных работ, на праве собственности или на ином законном основании, предусматривающем право владения и пользования, помещений, испытательного оборудования, средств измерений, эталонов единиц величин, приобретенных на срок не менее одного года, не применяются в отношении лиц, аккредитованных на дату вступления в силу приказа Минэкономразвития России № 707. Указанное положение распространяется на испытательные лаборатории (центры), органы инспекции, а также на юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, выполняющих работы и (или) оказывающих услуги по обеспечению единства измерений в сфере государственного регулирования.

10. Изменен срок прав владения и пользования помещениями, оборудованием (не менее одного года).

Таким образом, можно сделать вывод, что с выходом новой версии стандарта ГОСТ ISO / IEC 17025 - 2019 лаборатории столкнулись с множеством вопросов, ответы на которые могут появиться лишь с опытом прохождения инспекционных аудитов или с помощью ответа регулятора.

### **Список использованной литературы:**

1. ГОСТ ИСО / МЭК 17025 - 2019. Общие требования к компетентности испытательных калибровочных лабораторий: принят Приказом Федер. агентства по техн. регулированию и метрологии от 15 июля 2019 г. N 385 - ст: дата введ. 2019 - 09 - 01. М.: Стандартинформ, 2020. URL: [http: // docs.cntd.ru / document / 1200166732](http://docs.cntd.ru / document / 1200166732) (дата обращения: 11.12.2022).

2. Приказ Министерства экономического Развития РФ № 707. Об утверждении критериев аккредитации и перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации: дата введ. 2021 - 01 - 01 [Электронный

ресурс]. М.: Стандартинформ, 2021. URL: <https://docs.cntd.ru/document/566305944> (дата обращения: 11.04.2021).

3. Синченко, К. О. Практические аспекты аккредитации испытательных лабораторий в национальной системе аккредитации в соответствии с новыми критериями аккредитации / К. О. Синченко // Инноватика - 2021: сборник материалов XVII Международной школы конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Томск, 22–23 апреля 2021 года. – Томск: Общество с ограниченной ответственностью "СТТ", 2021. – С. 197 - 200.

4. Макарова И.Е., Хейнштейн В.Я., Спиридонов Д.М. Сравнительный анализ старой и новой версий ГОСТ ИСО / МЭК 17025 [Электронный ресурс] // Официальный сайт Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина. URL: [https://elar.ufu.ru/bitstream/10995/91848/1/fi\\_2020\\_022.pdf](https://elar.ufu.ru/bitstream/10995/91848/1/fi_2020_022.pdf) (дата обращения: 11.01.2023).

© Попович Д.А., 2023

**УДК 004.056.5**

**Потапов И. Р.**

студент 2 курса института цифрового развития  
ФГАО ВО «Северо - Кавказский  
федеральный университет»

**Крахоткина Е. В.**

канд. физ. мат. наук, доцент  
ФГАОУ ВО «Северо - Кавказский  
федеральный университет»  
г. Ставрополь, РФ

## **КРИПТОГРАФИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ**

### **Аннотация**

Данная статья является обзорной и в ней проводится сравнительный анализ криптографических методов защиты информации

### **Ключевые слова**

Защита, криптография, криптографическая защита, информационные технологии, данные, информация

С учетом стремительно развивающихся компьютерных технологий и различных информационных систем, а также увеличивающейся значимостью и ценностью информации все большую актуальность набирают вопросы, связанные с защитой этой информации и информационной безопасностью в целом.

К понятию информационная безопасность относятся практические действия, направленные на предотвращения несанкционированного доступа, использования, раскрытия, искажения, изменения, исследования, записи или уничтожения информации.

Защита информации – это комплекс мероприятий, основной целью которых является предотвращение разглашения защищаемой информации, а также несанкционированных и непреднамеренных действий с защищаемой информацией.

К средствам защиты информации относятся следующие группы средств: физические, программные (или криптографические), аппаратные, организационные, законодательно - правовые и этические.

Однако, криптография рассматривается как один из основных методов защиты информации, поскольку использование данного метода позволяет осуществлять защиту не способа доступа к защищаемой информации, а непосредственно самой информации.

Практическое применение криптографии стало неотъемлемой частью жизни современного общества – её используют в таких отраслях, как электронная коммерция, электронный документооборот (включая цифровые подписи), телекоммуникации и других.

Криптография – это совокупность средств и методов, направленных на преобразование информации с целью ее защиты от пользователей, для которых эта информация не предназначена.[1] Она занимается управлением ключами, электронными цифровыми подписями, а также защитой информации на уровне квантовой физики.

Основные методы криптографической защиты информации можно условно выделить в 4 группы:

**1. Шифрование.** Шифрование – это процесс преобразования информации таким образом, что она становится нечитаемой для посторонних пользователей, но остается доступной для адресата, способного преобразовать полученную информацию в исходный вид.

Процесс передачи данных от одного пользователя к другому при использовании данного метода осуществляется таким образом:

- открытый текст, т.е. исходные данные (текстовые, графические, аудио, видео и т.д.) при помощи соответствующих алгоритмов преобразовывается в зашифрованный вид. В результате на выходе получается зашифрованный текст (криптограмма), а пользователю предоставляется ключ для дешифровки. Обычно ключ представляет собой некоторую символьную последовательность, состоящую из букв и цифр;

- зашифрованный текст (криптограмма) передается адресату;
- адресат с помощью полученного ранее специального ключа дешифрует полученный текст и приводит его в исходный вид.

Алгоритмы шифрования открытого текста разделяются на симметричный, ассиметричный и хэш - функции.

Все перечисленные виды алгоритмов широко применяются для защиты данных. Преимущество симметричных алгоритмов – невысокие требования к вычислительным ресурсам и более быстрая скорость работы по сравнению с ассиметричными. Недостаток – необходимость передачи ключа второму лицу. Для решения этой проблемы используют гибридное шифрование, заключающееся в симметричном шифровании информации и передачи ключа дешифровки по ассиметрично защищенным каналам.

Ко всем методам шифрования предъявляются определенные требования:

- обеспечение высокой стойкости шифра и высокой сложности подбора ключа;
- объем защищенной информации не должен значительно превосходить объем исходной;

- не допускается возникновение потерь или искажений информации во время процесса шифрования;

- целостность информации не должна нарушаться под влиянием возникающих в ходе процесса шифрования ошибок;

- достижение относительно небольшого времени дешифрования;

- приемлемая стоимость процесса шифрования и дешифрования.

**2. Стенография.** Стенография («скрытопись», «тайнопись») – это способ передачи и хранения информации, при котором сохраняется в тайне сам факт такой передачи информации.

Стенография подразумевает размещение скрытой информации внутри открытой. Ее цели подтверждение авторского права, создание цифровых отпечатков, для защиты подлинности документов и последующего выявления неоригинальных и поддельных данных.

В отличие от криптографии, которая скрывает содержимое сообщения, стеганография скрывает сам факт его существования. Зачастую сообщение выглядит как что - то, что не привлекает большого внимания, например, как письмо, статья, список и т.д. В этом заключается преимущество стенографии над криптографией. Эти оба способа защиты информации используются вместе и дополняют друг друга – криптография защищает содержание сообщения, а стеганография — сам факт наличия каких - либо скрытых посланий.

**3. Кодирование.** Кодирование – процесс замены на участках информации семантических структур, слов и т.п. кодами, в качестве которых могут выступать произвольные комбинации только букв, только цифр или букв и цифр.

Для кодирования и последующего декодирования информации прибегают к использованию специальных таблиц или словарей, которые должны находиться как у отправляющей стороны, так и у принимающей.

Неприятная особенность данного метода в том, что кодировочные таблицы должны сохраняться и распространяться, а также их необходимо периодически заменять во избежание раскрытия кода.

**4. Сжатие.** Сжатие – процесс преобразование данных, целью которого является уменьшение занимаемого ими объема. Суть метода заключается в том, что информацию после сжатия нельзя прочитать или использовать без предварительного выполнения обратного преобразования в исходный вид.

Алгоритмы сжатия данных делятся на два класса:

- сжатие без потерь – метод сжатия различных типов данных, при использовании которых закодированные ранее данные будут однозначно восстановлены с точностью до мелочей, а оригинальные данные полностью восстанавливаются из сжатого состояния;

- сжатие с потерями – метод сжатия данных, при котором распакованные данные несущественно отличаются от исходных, что не мешает их дальнейшему использованию.

При всем при этом данный метод криптографического преобразования информации нельзя отнести к безопасным и надежным из - за легкости расшифровки при применении статических методов исследования.



Перечисленные группы методов криптографического преобразования информации используются средствами криптографической защиты информации (СКЗИ) – программным обеспечением или устройствами, создающими надежную защиту информации за счет применения криптографических алгоритмов шифрования при перенаправлении данных по открытым или закрытым каналам связи. К средствам криптографической защиты информации (СКЗИ) относятся средства шифрования, средства имитозащиты, средства электронной цифровой подписи (ЭЦП), средства кодирования, средства изготовления ключевых документов.

Все средства криптографической защиты, в зависимости от степени, обеспечиваемой ими защиты, подразделяются на классы:

КС1. Данный класс присваивается в том случае, если взлом происходит за пределами зоны, которая находится под защитой. Кроме этого, подразумевается, что данные о взламываемой системе злоумышленники берут из открытых источников.

КС2. Этот класс осуществляет такую же защиту, что и КС1, но в данном случае подразумевается, что злоумышленники могут иметь доступ к области, находящейся под защитой, и у них есть сведения о методах криптографической защиты информации взламываемой системы.

КС3. Класс противостоит таким же атакам, что и КС2, но дополнительно осуществляет защиту данных системы от лиц, которые каким - либо образом могли получить доступ к устройствам, которые установили систему защиты.

КВ. Данный класс отражает не только аналогичные с классом КС3 атаки, но и атаки более высокого уровня сложности, поскольку производить атаки на систему могут лица, использующиеся на объекте и имеющие доступ к СКЗИ.

КА. Класс отражает все угрозы класса КВ, однако обладает более высоким уровнем безопасности, т.к. атаку на систему могут производить лица, знающие о способностях системного ПО и ТС и имеющие опыт в анализе атак на подобные системы.

Точные сведения о том, к какому классу будет относиться защита, будут известны исключительно после сертифицированных испытаний и подтверждения необходимыми документами.

Криптографические методы преобразования информации для ее защиты являются одними из основных компонентов всех современных информационных систем. Предоставляемые криптографией возможности позволяют как распознать субъект, так и сохранить его конфиденциальность. Знание и понимание средств защиты необходимы для правильной, безопасной и качественной передачи и хранения не подлежащей разглашению информации.

#### **Список используемой литературы:**

1. Салин В.Н. Криптографические методы и средства защиты информации. Учебное пособие. – Саратов: СГУ, 2012. – 40 с.

© Потапов И.Р., 2023

## **ЗАЩИТА ЛИЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ ИНТЕРНЕТ - СООБЩЕСТВА**

### **Аннотация**

Рассмотрены различные аспекты защиты информации в сети Интернет, выдвинуты предложения по защите личной информации пользователями интернет - сообщества, сделаны выводы о необходимости соблюдения основных правил для защиты личных данных в сети.

### **Ключевые слова**

информационная безопасность, интернет - сообщество, законодательство в области информационной безопасности

Современное общество уже не может существовать без Интернета. Интернет дает нам безграничные возможности: доступна любая информация, существует возможность общения с людьми из - за границы и другие привилегии. Интернет давно стал часть жизни каждого человека, даже если он этого не желал: мы используем онлайн - банки, существуют интернет - школы, заочные интернет - университеты, активно работают различные курсы для саморазвития. На многих сайтах люди заполняют свои личные данные, даже если это просто имя и фамилия. Но кто гарантирует конфиденциальность ваших данных?

Интернет уже давно стал регулироваться государством, как в России, так и в других странах. Но будем честны: Интернет - невероятно обширное пространство, именно поэтому за всеми нюансами его организации уследить достаточно сложно.

Развитие сети Интернет, при всех выгодах, поставило перед обществом проблему обеспечения неприкосновенности частной жизни сферы человека. Наличие того факта, что посторонние лица имеют возможность собирать информацию о вас, например, при оформлении обычной скидки в магазине, вызывает множество вопросов. Но, если проанализировать российское законодательство, то можно прийти к выводу, что правовая основа механизма защиты персональных данных стала более четко формулироваться, существует специальное законодательство, которое комплексно обеспечивает правовое регулирование проблем. В правовом пространстве современной России закон «О персональных данных» [1] является относительно молодым, и поэтому четкий механизм его применения в настоящее время еще дорабатывается.

Люди, обладающие общими интересами и взаимодействующие в интернет - пространстве, образуют Интернет - сообщество. Оно постоянно развивается и, на сегодняшний момент можно выделить несколько видов его развития:

- Социальные: чтобы люди разных возрастов получали информацию согласно их возрасту. В этом отличился YouTube, Кинопоиск и другие киноплощадки. На этих

платформах можно создать аккаунт для своего ребенка, чтобы ему не попались материалы к просмотру не по возрасту.

- Психологические: направленные на открытость, не опасаясь неблагоприятных последствий.

- Конфиденциальность. Улучшение нормативно - правовой базы, выполняющей охранную функцию как самих пользователей, так и информации размещаемой ими.

Не смотря на все угрозы, регистрация в социальных сетях с каждым годом только увеличивается. Такую тенденцию можно легко объяснить: люди хотят сохранить контакты с между собой, бесплатное общение с друзьями, новые знакомства, это также источник информации, как говорилось ранее.

Подробнее рассмотрим вопросы конфиденциальности. Конфиденциальность – гарантия доступа к конкретной информации только тому кругу лиц, для кого она предназначена. Многие люди бездумно заполняют свои персональные данные и думают, что их данные в надежных руках. Несмотря на все законы, утечки информации все же происходят как по вине организаций, так и по вине самого человека.

Можно сформулировать 3 уровня формирования режима информационной безопасности:

- законодательно - правовой, включающий комплекс законодательных и иных правовых актов, устанавливающих правовой статус субъектов информационных отношений, субъектов и объектов защиты, методы, формы и способы защиты, их правовой статус;

- административный - включает комплекс взаимно координируемых мероприятий и технических мер, реализующих практические механизмы защиты в процессе создания и эксплуатации систем защиты информации;

- программно - технический – включает комплекс программных и технических мер по защите.

Немаловажную роль в системе правового регулирования играет ответственность за нарушение конфиденциальности. Существует обширная законодательная база по защите персональных данных, но не стоит забывать, что безопасность персональной информации в интернете - это дело каждого конкретного пользователя.

Как известно, основными документами, регулирующими ответственность за нарушение информационной безопасности, являются: Уголовный кодекс Российской Федерации, Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях, Гражданский кодекс РФ.

Приведем выдержки всего из нескольких статей УК РФ:

- статья 137: «Сбор, хранение, использование и распространение информации о частной жизни лица без его согласия не допускаются»;

- в статье 138 УК РФ говорится, что подлежат наказанию «незаконные действия, нарушающие тайну переписки, телефонных переговоров, почтовых, телеграфных или иных сообщений конкретных лиц или неопределенного круга лиц, если они совершены с прямым умыслом» и т.д.

Что же нужно делать, чтобы избежать утечек информации? Мы составили несколько основных, на наш взгляд, правил для участников интернет - сообществ, которые необходимо учитывать при общении в сети:

- не заполняйте свои данные на неизвестных сайтах;
- не передавайте персональные данные 2 - м лицам (даже если представляются сотрудниками организации);

- не используйте легкие пароли и не используйте 1 пароль на все сайты;
- не скачивайте неизвестные программы, они могут украсть ваши данные;
- не подключаться к неизвестным точкам сети Интернет.

Данный список может быть продолжен. Однако приведенные рекомендации считаем важнейшими.

Конечно никто не защищен от утечек персональных данных, но только в наших силах свести этот риск к минимуму, если придерживаться этих простых правил конфиденциальности в сети.

### Список использованной литературы:

1. Федеральный закон «О персональных данных» от 27.07.2006 N 152 - ФЗ (последняя редакция). [Электронный ресурс] URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_61801/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/) (дата обращения: 11.01.2023).

2. ГК РФ 2022. Действующая редакция. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63 - ФЗ (ред. от 29.12.2022). [Электронный ресурс] URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_10699/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/) (дата обращения: 11.01.2023).

ГК РФ 2022. Действующая редакция. [Электронный ресурс] URL: <https://rulaws.ru/gk-rf/> (дата обращения: 11.01.2023).

4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195 - ФЗ (ред. от 29.12.2022) [Электронный ресурс] URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34661/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/) (дата обращения: 11.01.2023).

© Рындюк В.А., 2023

УДК - 62

**Трубин А. В.**

Магистрант, Муромский институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования

«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
Муром, Россия

### БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАЗОВОГО ХОЗЯЙСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются принципы получения допуска к газоопасным работам. Перечислены требования предъявляемые к данным сотрудникам, рассмотрены общие характеристики применяемого оборудования для автономных объектов газового хозяйства.

**Ключевые слова:** газоснабжение, газорегуляторные установки, техносферная безопасность, охрана труда, безопасность жизнедеятельности.

Некоторые компании эксплуатируют газовые установки, требующие особых мер безопасности.

Газоопасные работы – это работы, выполняемые в условиях загазованности или утечки газа.

За безопасность отвечает руководитель компании. Приказом компании назначается лицо, ответственное за безопасную эксплуатацию газовых систем [1].

Рабочие, привлекаемые к эксплуатации газопроводов, монтажу и эксплуатации вентиляционных и дымоходных труб для отвода продуктов сгорания, перед направлением на самостоятельную работу проходят обучение безопасным методам и приемам выполнения своей работы в газовой отрасли и сдают тест.

Перед выполнением газоопасных работ каждый работник (при условии подтверждения знаний) должен пройти стажировку под руководством опытного слесаря в первые десять рабочих смен. Разрешение на обучение и самозанятость в газовом секторе выдается по заказу компании.

Газоопасные работы выполняются не менее чем двумя кузнецами.

Помещения, в которых проложены газопроводы и газопотребляющее оборудование и арматура, должны быть доступны для обслуживающего персонала.

Запрещается занимать складские помещения, нагружать газопроводы и использовать их в качестве несущих и заземляющих конструкций.

Запрещается эксплуатировать газовые установки без срабатывания устройств управления и защиты. Если горелка загорается, пламя гаснет, вспыхивает или гаснет, необходимо немедленно перекрыть подачу газа к горелке и запальнику. После устранения причины неисправности топку и газоходы необходимо проветрить в течение времени, указанного в инструкции по изготовлению, а затем снова протопить.

Не допускается оставлять работающую газовую систему без постоянного присмотра обслуживающего персонала.

Не допускается эксплуатация объектов без постоянного контроля за их работой, если объекты оборудованы системой автоматики, обеспечивающей безаварийную работу газового оборудования и аварийное реагирование в случае поломок и поломок [2].

В диспетчерской должен быть выставлен сигнал о загазованности помещений и неисправности оборудования.

Внутренние газопроводы и газовое оборудование объектов требуют технического обслуживания не реже одного раза в месяц, текущего ремонта - не реже одного раза в год. Проверку и очистку газоходов следует производить при ремонте печей, котлов и другого оборудования при сквозняковых повреждениях.

Подачу газа в систему необходимо немедленно остановить, если:

- выключение регулируемого пламени горелок;
- высокое или низкое давление газа;
- отключение вентиляторов, вытяжек;
- прерывание или отсутствие электропитания средств дистанционного и автоматического управления и измерения;
- неисправности приборов, автоматики и сигнализации;
- выход из строя предохранительных блокировок и выход из строя запорной арматуры;
- неисправности горелки;
- возникновение загазованности, обнаружение утечек газа из газового оборудования и бытовых газопроводов;
- Взрыв в топочном помещении, взрыв или воспламенение горючих отложений в газопроводах.

В случае взрыва или пожара в котельной запорные устройства на вводе в газопровод должны быть немедленно закрыты. Порядок пуска устройства на газе (после его

отключения) должен определяться по инструкции производителя, при этом пуск на газе осуществляется только после устранения неисправности.

Перед вводом в эксплуатацию сезонного оборудования руководство должно обеспечить: проверку знаний инструкций ремонтным персоналом; Обслуживание газовых установок и систем автоматики; чистка труб. Снятие пробки и запуск газа допускается только при наличии документов, подтверждающих выполнение указанных работ.

Первоначальный осмотр выхлопных систем должен выполняться специализированным учреждением. Последующие проверки во время работы может проводить оператор с обученным персоналом. Результаты контроля оформляются актом.

Печи и газоходы перед пуском котлов и печей необходимо проветрить. Время начала вентиляции определяется командой, а время окончания – с помощью газовой сигнализации.

Открытие запорной арматуры на газопроводе перед горелкой допускается только после подведения туда горящего запальника.

Бригада в составе не менее двух работников под руководством техника или технического работника выполняет газоопасные работы с выдачей наряда - допуска. Знания проверяются не реже одного раза в 12 месяцев.

Администрация обязана сообщить о происшествии в местный орган Ростехнадзора. До начала расследования комиссией администрация обязана обеспечить безопасность всей аварии, если она не угрожает жизни людей и не нарушает правил эксплуатации объектов газовой компании.

#### **Список использованной литературы**

1. Основные положения ГОСТ 12.0.230 - 2007 «ССБГ. Системы управления охраной труда. Общие требования»
2. Федеральный закон от 21.12.1994 г. № 69 - ФЗ «О пожарной безопасности».
3. Шур И.А. Газорегуляторные пункты 30 с.
4. Федеральный закон от 21.07.1997 г. № 116 - ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

© Трубин А.В., 2023

**УДК 004**

**Ужахов А.И.**

Студент 4 курса физико - математического факультета  
Ингушского Государственного университета, г. Магас, РФ

**Научный руководитель: Даурбекова А.М.**

Старший преподаватель кафедры ИСиТ ФМФ  
Ингушского Государственного университета

#### **ПОНЯТИЕ СМЕЖНОГО ПРАВА, ЕГО СУБЪЕКТЫ. СРОК ДЕЙСТВИЯ СМЕЖНЫХ ПРАВ**

##### **Аннотация**

Целью данной работы является описание понятия «смежное право». В статье также детально рассматриваются правила владения смежными правами, а также сроки действия и их исчисление.

**Ключевые слова:** смежные права, срок действия, правовая охрана, интеллектуальная собственность.

Законодательство об авторском праве является частью более широкого свода законов, известного как интеллектуальная собственность (ИС), который в широком смысле относится к творениям человеческого разума. Права ИС защищают интересы новаторов и авторов, предоставляя им права на их творения.

Смежные права — это комплекс норм, предоставляемых по законодательству Российской Федерации для правовой охраны интересов правообладателей.

Авторское право относится к литературным и художественным произведениям, таким как книги, музыка, картины и скульптуры, фильмы и технологические произведения (такие как компьютерные программы и электронные базы данных).

В некоторых языках авторское право называется авторским правом. Хотя международное право привело к некоторому сближению, это различие отражает историческую разницу в эволюции этих прав, которая до сих пор отражается во многих системах авторского права.

Выражение авторское право относится к акту копирования оригинального произведения, которое в отношении литературных и художественных произведений может быть сделано только автором или с разрешения автора.

Выражение «права авторов» относится к создателю художественного произведения, его автору, тем самым подчеркивая, что, как это признано в большинстве законов, авторы обладают определенными особыми правами на свои произведения, которыми могут пользоваться только они сами, которые часто называют неимущественными правами. например, право предотвращать искаженное воспроизведение произведения.

Другие права, такие как право на изготовление копий, могут осуществляться третьими лицами с разрешения автора, например, издателем, получившим на это лицензию от автора.

В соответствии с Римской конвенцией срок действия соответствующих прав составляет 20 лет, с конца года, в течение которого было проведено исполнение, была проведена регистрация и составлен список публикаций.

Срок действия исключительного права на объекты смежных прав в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации.

Охрана авторским правом и смежными правами подразумевает, что многократное использование произведения не допускается без разрешения его автора или обладателя смежных прав (или их бенефициаров). Однако закон освобождает пользователей от необходимости запрашивать у правообладателей разрешение на воспроизведение или сообщение для всеобщего сведения охраняемых произведений в определенных конкретных случаях. Они называются исключениями или ограничениями авторского права.

Таким образом, цель использования произведения в зависимости от воли его автора или обладателя смежных прав состоит в том, чтобы позволить ему или ей получать доход от использования своего произведения, если они того пожелают, а также разрешить распространение творение для публики, привлекая создателей.

### Список использованной литературы:

1. Абдеев Р.Ф. Философия информационной цивилизации. - М.: ВЛАДОС, 1994. - 336 с.
2. Абдуллин А.И. Правовая охрана баз данных в Европейском Союзе // Журнал международного частного права. 1997. № 2. С. 24 - 41.
3. Авторское право: Сборник нормативных актов. - М.: Юрист, 1993. - 96 с.
4. Жарова А. К., «Защита интеллектуальной собственности». Под общ. ред. Стрельцова А.А., 4 - 5 изд., 2019 год, с. 250
5. Ларионова И.К., «Защита интеллектуальной собственности». Под общ.ред. Гуреевой М.А., 4 изд., 2018 год, с. 130

© Ужахов А.И., 2023

**УДК 004**

**Ужахов А.И.**

Студент 4 курса физико - математического факультета  
Ингушского Государственного университета,  
г. Магас, РФ

**Научный руководитель: Даурбекова А.М.**

Старший преподаватель кафедры ИСиТ ФМФ  
Ингушского Государственного университета

## СИСТЕМЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛИЗА ДАННЫХ

### Аннотация

В данной статье рассматривается понятие системы интеллектуального анализа данных, его применение, и основные компоненты интеллекта, характеристика анализа данных.

**Ключевые слова:** системы интеллектуального анализа, данные, интеллект, анализ.

Интеллектуальные данные относятся к практике использования инструментов искусственного интеллекта и машинного обучения для анализа и преобразования массивных наборов данных в интеллектуальные аналитические данные, которые затем можно использовать для улучшения услуг и инвестиций.

Применение инструментов и методов анализа данных может помочь лицам, принимающим решения, лучше понять собранную информацию с целью разработки лучших бизнес - процессов.

Пять основных компонентов интеллекта, основанного на данных, — это описательные данные, предписывающие данные, диагностические данные, решающие данные и прогностические данные. Эти дисциплины сосредоточены на понимании данных, разработке альтернативных знаний, решении проблем и анализе исторических данных для прогнозирования будущих тенденций. Некоторые отрасли с наибольшей потребностью в интеллектуальном анализе данных включают кибербезопасность, финансы, здравоохранение, страхование и правоохранительные органы. Интеллектуальная технология сбора данных является ценным приложением в этих отраслях для преобразования печатных документов или изображений в значимые данные.



Интеллектуальные данные являются ключевым компонентом больших данных и бизнес - аналитики. Интеллектуальная обработка данных обеспечивает прочную основу данных, реструктурируя и улучшая большие наборы данных, которые использует ИИ; очищает и преобразует данные в информацию, которая является ценной и актуальной для эффективности бизнеса; позволяет предприятиям выявлять закономерности, принимать обоснованные решения и адаптироваться к новой информации; и внедрить передовые методы аналитики для улучшения визуализированной предписывающей и прогнозной аналитики.

Интеллектуальный анализ данных (IDA) — это междисциплинарное исследование, которое связано с извлечением полезных знаний из данных, методами рисования из различных областей, таких как искусственный интеллект, высокопроизводительные вычисления, распознавание образов и статистика. Платформы для аналитики данных и решения для аналитики данных доступны в компаниях по аналитике данных, таких как Data Visualization Intelligence, Strategic Data Intelligence, Global Data Intelligence.

Интеллектуальный анализ данных включает в себя использование искусственного интеллекта и машинного обучения, чтобы сделать аналитику больших данных действенной и преобразовать большие данные в идеи, а также предоставить возможности для взаимодействия с учеными данными, стратегами корпоративной аналитики, архитекторами хранилища аналитики данных, а также экспертами по внедрению и разработке.

Аналитика корпоративных данных используется в операциях бизнес - аналитики, анализе продаж, оценке запасов и построении аналитики данных о клиентах.

#### **Список использованной литературы:**

1. Гвоздева, В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева. – М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА - М, 2013. – 544 с.
2. Избачков, Ю.С. Информационные системы: учебник для вузов / Ю.С. Избачков, В.Н. Петров. – 2 - е изд. – СПб.: Питер, 2011 – 539 с.
3. Информационные системы и технологии в экономике и управлении: учебник для бакалавров / под ред. проф. В. В. Трофимова. — 3 - е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2012. — 521 с.

© Ужахов А.И., 2023

**УДК 62 - 251**

**А.А. Халявкин**, к.т.н., доцент кафедры «КИМРТ»  
имени генерал - адмирала Ф.М. Апраксина –  
филиала ФГБОУ ВО «ВГУВТ», г. Астрахань, РФ

### **ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ БАКАУТА ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕЙДУВНЫХ ПОДШИПНИКОВ СУДОВ**

**Аннотация.** В данной работе рассматривается материал бакаут. Указывается основные механические параметры и технические требования бакаута для изготовления дейдвудных подшипников гребных валов судов. Отмечается условие работы гребных валов валопроводов судов. Представлен общий расположения вкладышей и планок по диаметру

дейдвудных подшипников, изготовленных из материала бакаут. Рассмотрены существующие материалы, используемые для изготовления дейдвудных подшипников судов.

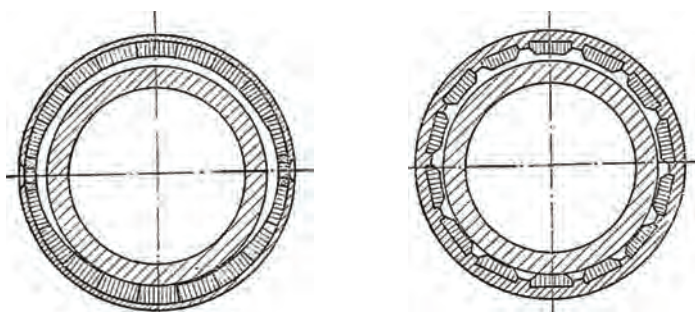
**Ключевые слова:** кряжа, бакаут, гребной вал, валопровод, дейдвудных подшипник, срок службы.

Гребной вал судового валопровода опирается на дейдвудные подшипники. Дейдвудный подшипник представляет собой подшипник скольжения, который расположен в дейдвудной трубе корпуса судна. Его длина может достигать до 4 диаметров гребного вала, так как на подшипник действует ряд постоянных и переменных нагрузок.

До последнего времени для изготовления дейдвудных подшипников применяли в качестве антифрикционного материала бакаут. Из данного вид пород дерева изготавливали вкладыши и планки, которые и служили опорами для гребного вала. Бакаут представляет собой плотную, твердую древесину гваякового дерева с диагональным (косым) переплетением волокон, трудно поддающихся расщеплению [1].

Бакаут поставляют в соответствии с требованиями ТУ 74062 - 74-63 прямыми кряжами длиной не менее 1000 мм и диаметром не менее 250 мм в ядровой части. Сами кряжи должны иметь здоровую древесину зеленовато - коричневого или светло - коричневого цвета в ядровой части. Чем старше дерево, тем темнее у него древесина. Плотность древесины и сердцевины лежит в диапазоне 1300÷1450 г / дм<sup>3</sup>. Вмятины, трещины и дорогие дефекты не допускаются.

Из материала бакаут изготавливают специальные вкладыши и планки для подшипника. Общий вид набора вкладышей и планок по диаметру самого дейдвудного подшипника представлены на рисунке 1.



а) по схеме «бочка»

б) по схеме «ласточкин хвост»

Рисунок 1 – Схема набора дейдвудных подшипников

Дейдвудные подшипники набирают с вкладышами с торцевым расположением волокон в нижних вкладышах и с продольным – в верхних и эксплуатируют при смазке и охлаждении забортной водой. Основные параметры бакаута в ядровой части кряжей представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Физико - механические свойств бакаута.

№	Наименование показателей	Нормы
3	Предельное объемное разбухание, %, не более	16,5
4	Предел прочности при сжатии вдоль волокон, МПа, не менее	73,5

5	Твердость торцевой поверхности по Бринеллю, Н/мм <sup>2</sup> , не менее	120
7	Модуль упругости при сжатии вдоль волокон, МПа	2,5·10 <sup>3</sup>
9	Допустимая удельная нагрузка, МПа	0,25

Как правило бакаут содержит до 30 % не растворимых в воде смолистых и экстрагируемых веществ, поэтому он в присутствии воды при трении свойство самосмазываемости с низким коэффициентом трения. Поэтому он получил широкое распространение в изготовлении дейдвудных подшипников гребных валов. Одним из недостатков данного материала является ускоренный износ при попадании частиц в рабочую зону подшипника (абразивный износ). Это происходит при работе судна на мелководье, что и требует интенсивную прокачку дейдвуда [1, 2].

Произрастает бакаут на территории Центральной и Южной Америки. Высота бакаута не превышает 15 метров. Вырубаются гваяковые деревья ограниченно, так как находятся на грани исчезновения. Из - за резкого сокращения популяции разрешено использовать древесину не моложе тридцати летнего возраста. По этой причине и благодаря своим уникальным эксплуатационным характеристикам и декоративным качествам, бакаут редкий и крайне дорогой лесоматериал

Исходя из вышесказанного можно сделать вывод, что бакаут является дорогостоящим и дефицитным материалом для использования в судостроительной отрасли. Но его механические и прочностные свойства и условия работы послужили к разработкам и требованиям при проектировании и эксплуатации дейдвудных подшипников и внедрение новых материалов. Поэтому и в настоящее время применяют также заменяющие его другие антифрикционные материалы: капролон, древеснослоистый пластик (ДСП или лигнофоль), специальный текстолит, резинометаллические планки и т.д.

#### Список литературы

1. Балацкий Л.Т. Эксплуатация и ремонт дейдвудных устройств морских судов / Л.Т. Балацкий, Т.Н., Бегагоен. - М.: Транспорт, 1975. – 160 с.
2. Виноградов С.С. Износ и надёжность винто - рулевого комплекса судов / С.С. Виноградов, П.И. Гавриш. - М.: Транспорт, 1970. - 232 с.

© Халявкин А.А., 2023

**УДК 004**

**Черемисова В.А.**, магистрант, 2 курс;  
**Губайдуллина Р.И.**, магистрант 2 курс;  
 Направления «Информатика и вычислительная техника»  
 научный руководитель, Староверова Н.А., к.т.н., доцент  
 ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет» (КНИТУ), Россия, Казань

#### **РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОКАТА СРЕДСТВ ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТА**

Современное общество стремится развивать технологии с учётом заботы об окружающей среде, последнее десятилетие электротранспорт занимает твердые позиции от личного транспорта до общественного. Всё больше людей предпочитают в городе проехать

требуемое расстояние на самокате или велосипеде, а не стоять в пробках на автотранспорте. Электросамокаты как средство индивидуальной мобильности стали настолько популярны, что идет работа по включению их в ПДД как законных и равноправных участников дорожного движения. Разрабатываемое приложение предназначается для предоставления услуги проката средств электротранспорта без участия «третьих» лиц, а также увеличивает скорость предоставления данной услуги, что значительно упрощает процесс ее приобретения, позволяет пользователю взаимодействовать только со своим мобильным устройством.

Цель работы - автоматизация процесса приобретения услуги проката электротранспорта, путем разработки мобильного приложения на базе операционной системы Android.

Для достижения поставленной цели необходимо провести подробный анализ назначения разрабатываемого приложения, а также анализ существующих решений. Необходимо провести внешнюю и внутреннюю разработку, провести тестирование приложения и описать его интерфейс.

Ключевые слова: SDK Android, операционная система, среда разработки, activity.

## **DEVELOPMENT OF A MOBILE APPLICATION FOR THE ORGANIZATION OF ELECTRIC VEHICLE RENTAL**

Modern society strives to develop technologies taking into account the concern for the environment, the last decade electric transport has taken a firm position from personal transport to public transport. More and more people prefer to travel the required distance on a scooter or bicycle in the city, rather than standing in traffic jams on motor vehicles. Electric scooters as a means of individual mobility have become so popular that work is underway to include them in the traffic regulations as legal and equal road users. The developed application is designed to provide electric vehicle rental services without the participation of "third" parties, and also increases the speed of providing this service, which greatly simplifies the process of purchasing it, allows the user to interact only with his mobile device.

The purpose of the work is to automate the process of purchasing electric vehicle rental services by developing a mobile application based on the Android operating system.

Создание системы проката электротранспорта сопровождалось идеей не только наладить досуг городских жителей, но и предложить средство передвижения, которое не будет зависеть от дорожных ситуаций, будет мобильным, а главное экологически чистым. Для предоставления услуги проката данного вида транспорта самым удобным средством является мобильное приложение, к которому пользователь может обратиться в любом уголке города, имея при себе только свое мобильное устройство.

В настоящее время в мире практически не осталось людей, которые бы не использовали мобильные устройства. Смартфоны и прочие гаджеты становятся популярными благодаря своему функционалу, доступу ко всем способам связи и небольшому размеру устройства. Современные телефоны с каждым годом все больше вытесняют настольные компьютеры в доме, обеспечивая тем самым возможность мгновенного доступа к необходимой информации.

На сегодняшний день поддерживаемые мобильными устройствами операционные системы можно разделить на: Symbian OS, Windows Mobile, Android, Mac OS, BlackBerry и

другие [1,2]. Операционная система Android является наиболее простой и одновременно комплексной ОС, пользователями которой являются 70,43 % пользователей всех смартфонов в мире [3].

В современном мире любая сфера деятельности так или иначе связана со смартфонами. Устройство на работу, образование, покупки, досуг и многое другое уже не представляет своего существования без сайтов, мобильных приложений, сотовой связи.

Сервисы проката электротранспорта стремительно набирают популярность среди доступных методов городского досуга. В данном случае мобильное приложение, позволяющее организовать эту услугу является наиболее удобным решением. «Карманное» устройство, которое всегда при себе становится незаменимым помощником в процессе получения данного вида услуги.

Классификация мобильных приложений усложнена тем, что многие из них являются «гибридами», то есть объединяют в себе пользовательские функции различных категорий. Однако некоторые типы мобильных приложений можно классифицировать однозначно.

Все большую популярность среди пользователей мобильных приложений приобретают контент - приложения. Данный сегмент мобильных приложений обеспечивает возможность прослушивания музыки, просмотра фильма, видеороликов, фотографий и чтения цифровых книг.

Бизнес - приложение является инструментом, позволяющим пользователям ускорить и оптимизировать работу в офисе. Данный сегмент является наиболее удобным для инвесторов и бизнес - компаний. Недостатком данных приложений является сложность в переносе бизнес - задач на мобильные устройства.

Значительную часть на рынке мобильных приложений занимают игры. Разработчики создают новые игры или обновляют и усовершенствуют уже существующие.

Мобильные социальные сети набирают все большую популярность, увеличивая свою аудиторию с каждым днем. Увеличение числа пользователей смартфонов напрямую связано с увеличением числа пользователей социальными сетями. Мобильные социальные сети – самый популярный тип мобильных приложений, так как при покупке устройства покупатель получает уже установленные по умолчанию одно или несколько приложений данного типа [4].

В качестве примера мобильных приложений, организующих прокат электротранспорта можно взять такие приложения как Whoosh, Urent, Bike&Go и др.

Наиболее популярным приложением по прокату электросамокатов на сегодняшний день является приложение «Whoosh». Данное приложение включает в себя мгновенную регистрацию пользователя, быстрый поиск и аренду электротранспорта, около 1000 парковок в 20 городах России.

Другим представителем мобильных приложений для организации проката является приложение Bike&Go Приложение так же включает в себя быструю регистрацию пользователя, удобный поиск парковки самокатов, легкий и понятный интерфейс для удобной работы пользователя.

Приложение для проката самокатов и велосипедов «Urent» является еще одним примером подобных приложений. В случае с приложением «Urent» пользователь помимо аренды самоката может выбрать аренду велосипеда, пройдя регистрацию, выбрав парковку и оплатив время аренды, как и в приложениях, представленных выше.

Так как большая доля (70 %) мобильных устройств, работающих на базе операционной системы SDK Android, проектируемое мобильное приложение будет поддерживать именно эту систему.

Проанализировав уже существующие мобильные приложения, позволяющие пользователю получить услугу проката электротранспорта, для проектируемого приложения могут быть сформулированы следующие требования:

- удобный, интуитивно понятный интерфейс приложения,
- быстрая регистрация пользователя,
- отображение парковок электротранспорта на карте,
- прокладывание маршрута от местоположения пользователя до выбранной парковки электротранспорта,
- возможность выбора электротранспорта,
- возможность добавления платежных реквизитов,
- точный расчет стоимости поездки по времени проката.

В настоящий момент доступно несколько сред разработки, применяемых для создания мобильных приложений на базе операционной системы Android. В данном случае была выбрана интегрированная среда разработки мобильных приложений – Android Studio. Языком программирования для работы в среде Android Studio был выбран Java, так как он является наиболее популярным языком программирования, включает в себя множество встроенных функций и библиотек [5 - 6].

С момента появления мобильных приложений, благодаря которым можно приобрести услугу проката, сам процесс получения этой услуги можно описать как последовательность следующих действий:

- регистрация пользователя в приложении;
- определения местонахождения отдела проката;
- выбор пользователем оборудования, который он желает арендовать;
- расчет стоимости проката по времени с момента взятия оборудования до его сдачи.

Регистрация пользователя – это создание учетной записи, при помощи которой пользователь может авторизоваться в приложении и в дальнейшем взаимодействовать с ним. Каждый пользователь после регистрации будет иметь свой индивидуальный логин и пароль, а также идентификационный номер, отображаемый в базе данных.

База данных содержит в себе данные, которые пользователь вводит при регистрации, в удобном формате отображая их для администратора, предоставляя информацию о количестве пользователей приложения, дате их регистрации и последнего посещения. Таким образом база данных Firebase не только будет служить хранилищем данных, но и помогает отслеживать статистику и активность пользователей.

Для реализации функции определения местонахождение отдела проката, ему необходимо предоставить адреса парковок электротранспорта, подключены Maps SDK для Android [7 - 9]. Наиболее удобным решением в данном случае является представление пользователю карты с маркерами, установленными в тех местах, в которых зарегистрированы парковки.

После запуска мобильного приложения происходит открытие стартового окна, при работе в котором пользователь может пройти авторизацию или регистрацию. Данное окно позволяет обеспечить защиту приложения от несанкционированного доступа посторонних

лиц. Для авторизации в приложении необходимо ввести e-mail и пароль в соответствующие поля всплывающего окна после нажатия кнопки «Войти».

Если комбинация e-mail и пароля не совпадает с данными из Firebase, приложение выводит ошибку авторизации.

Регистрация пользователя происходит аналогичным образом, введя необходимые данные в всплывающее окно после нажатия кнопки «Зарегистрироваться». После успешной регистрации пользователь получает уведомление «Данные пользователя были добавлены».

После успешной авторизации открываются Google карты с маркерами и подписями к ним, отмечающими местоположение парковок электротранспорта. Кроме того, пользователь может посмотреть расстояние и проложить маршрут до выбранной метки [10 - 11].

При нажатии на кнопку «Я нашел парковку!» пользователь переходит к следующему экрану, который отображает список всех доступных для проката видов электротранспорта. Рядом с изображением электротранспорта находится кнопка «Выбрать», благодаря которой осуществляется переход на окно ввода данных карты или следующий экран, если в базе данных у пользователя уже записан номер карты оплаты.

Когда пользователь выбрал электротранспорт для проката и успешно ввел данные своей банковской карты, он переходит на экран, содержащий секундомер, кнопки «Старт» и «Стоп» для старта и остановки секундомера соответственно, и кнопку «Оплатить», которая становится активной только после остановки секундомера.

При нажатии на кнопку «Старт» пользователю открывается окно с сообщением о скором начале поездки. Если пользователь нажимает кнопку «Да!» на окне предупреждения, окно закрывается и начинается отсчет времени проката.

Отсчет времени идет до тех пор, пока пользователь не нажмет кнопку «Стоп», что также сопровождается сообщением о том, что транспорт в скором времени будет заблокирован и время проката закончено.

После того, как пользователь нажал кнопку «Да» происходит остановка секундомера и единственной активной кнопкой на activity остается кнопка «Оплатить». В нижней части экрана отображается текст, содержащий информацию о том, какая сумма необходимо заплатить пользователю за время проката электротранспорта.

Нажимая кнопку «Оплатить», пользователю выводится сообщение о том, что поездка завершена и средства будут списаны с ранее указанной карты. После чего, пользователь нажимает кнопку «До встречи» и возвращается к activity с картой и маркерами.

На сегодняшний день одним из самых популярных методов городского досуга является прокат электротранспорта. Благодаря мобильным приложениям, автоматизирующим процесс приобретения этой услуги, прокат электротранспорта становится все более популярным среди жителей города и гостей. Простота интерфейса, отсутствие лишних шагов, наличие мобильного помощника в процессе приобретения услуги проката – все это позволяет усовершенствовать досуг людей, создав удобные условия.

Услуга проката стала доступной в 2020 году и на сегодняшний день не сбавляет популярности. Мобильные приложения является лучшим методом продвижения данной услуги.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Хабиров А.А. Тенденции развития мобильных интернет - технологий Хабиров А.А., Шустрова М.Л. Вестник Технологического университета. 2015. Т. 18. № 18. С. 212 - 214
2. Зиятдинова А Аналитический обзор и сравнение возможностей операционных систем для мобильных устройств Зиятдинова А., Староверова Н.А. Фундаментальные исследования. 2015. № 9 - 2. С. 227 - 231.
3. <https://hi-tech.ua> [Электронный ресурс] Данные о количестве Android устройств на рынке URL: <https://hi-tech.ua/>
4. Федотенко М.А. [Книга] «Разработка мобильных приложений» - 2019 г. Изд. Лаборатория знаний – 25с.
5. Дэрс Л. Разработка приложений для Android - устройств. Базовые принципы [Текст] / Л. Дэрс, Ш. Кондер – Том 1. – Москва: Эксмо, 2014. – 598 с.
6. Дэвид Гриффитс, Дон Гриффитс «Head First. Программирование для Android» – 48 стр.
7. Майер Р. Программирование приложений для планшетных компьютеров и смартфонов – Москва: Эксмо, 2013. – 816 с.
8. Амелин К. С., Граничин О. Н., Кияев В. И., Корякко А. В. Введение в разработку приложений для мобильных платформ. [Текст] Издательство ВВМ, 2011.
9. Байтимиров А.Д. Беспроводные технологии в промышленности Байтимиров А.Д., Шустрова М.Л. Вестник Казанского технологического университета. 2014. Т. 17. № 14. С. 473 - 475
10. Зацаринная Ю.Н. Энергосбережение - актуальное направление экологической политики. Зацаринная Ю.Н., Староверова Н.А., Келеш Ф.Г., Рахмаев Р.Н., Чечков А.В., Десятникова Ю.С. Вестник Технологического университета. 2015. Т. 18. № 12. С. 182 - 184.
11. Нотон Java. Справочное руководство. Все, что необходимо для программирования на Java / Нотон, Патрик. - М.: Бином, 2015. - 448 с.

© Черемисова В.А., Губайдуллина Р.И., 2023





ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

## КОНКУРЕНЦИЯ КАК ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН

**Конкуренция** — одна из ключевых категорий экономической науки. Такое ведущее положение в классической и современной теории обусловлено сущностью феномена конкуренции, его значимостью для общественного развития, ибо конкуренция является одним из фундаментальных факторов экономического прогресса.

**Ключевые слова:** конкуренция; конкурентное действие; частное благо.

Представление конкуренции как совокупности действий фирм, связывая ее с практикой хозяйствования, одновременно предоставляет потенциальные возможности для уточнения положений АМЗ: ведь предметом анализа антимонопольных властей выступают именно действия (конкурентные практики) фирм. Реализация таких возможностей требует более детального анализа логических следствий предлагаемого понимания.

Современная конкурентная борьба все больше разворачивается вокруг персоны покупателя. Причина проста - рост доходов покупателей, в результате чего происходит индивидуализация спроса, а покупатели становятся более требовательными к удовлетворению своих субъективных предпочтений. На смену массовому выпуску стандартизированной продукции приходит производство продуктов, ориентированных на запросы отдельных групп, и даже отдельных покупателей. Влияние рыночного спроса на ход конкурентной борьбы усилилось. Происходит переход от маркетинга «сделай и продай» к маркетингу «услышь и откликнись». Именно это и заставляет конкурентов вступить в диалог с потребителем.

Для рыночной экономики конкуренция имеет основополагающее значение.

Выполняет роль ее мотора, двигателя прогресса, роста эффективности производства.

Выступает стихийным регулятором хозяйственных процессов, способом установления на рынке равновесной цены.

Стимулирует снижение издержек производства и реализации.

Различают 2 вида конкуренции:

- совершенную (свободную) - на рынке участвует множество независимых фирм, самостоятельно принимающих решение, что производить и в каком объеме;
- несовершенную - этот вид появился в связи с образованием монополий; он характеризуется концентрацией капитала, возникновением различных организационных форм предприятий, усиления контроля за природными, материальными и финансовыми ресурсами, а также воздействие научно - технического процесса.

Конкуренция ассоциируется с динамичным развитием: она стимулирует предприятия к внедрению инноваций, выводит на рынок и обеспечивает рост эффективных компаний и при этом способствует уходу с рынка тех, кто менее эффективен. И субъективные индикаторы, основанные на восприятии, и регуляторные индикаторы говорят о том, что большинство стран Европы и Центральной Азии могут усовершенствовать свои институциональные основы и систему правоприменения в целях формирования

высококачественной конкурентной среды. Это относится, прежде всего, к странам Центральной Азии и Южного Кавказа.

Рыночная структура отражает все наиболее важные аспекты рынка – количество фирм в отрасли, характер производимого продукта, возможности для входа и выхода из нее фирм, количество покупателей, способность отдельной фирмы воздействовать на цены. Чем ниже способность фирмы влиять на рынок, тем более конкурентной считается данная отрасль.

Крайней противоположностью рынка совершенной конкуренции является чистая монополия. Чистая монополия – тип рынка, при котором единственная компания является производителем и продавцом данного вида продукции. На рынке не существует сколько-нибудь близких товаров - заменителей для продукции монополиста, которая носит уникальный характер. Монополист удерживает рынок в своей полной власти.

Максимально высокая рыночная власть позволяет ему контролировать объемы продаж и тем самым воздействовать на рыночные цены. Вместе с тем разработка ценовой стратегии любой компании, даже чистого монополиста, предполагает обязательный учет платежеспособности потенциальных потребителей и действие закона спроса. Назначение слишком высоких цен ведет к сокращению объема продаж и может привести к снижению совокупных прибылей фирмы.

#### **Список использованной литературы:**

1. Ахматова М. Теоретические модели конкурентоспособности / М. Ахматова, Е. Попов // Маркетинг. 2020. № 4. С. 25.
2. Портер М. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов. М.: Альпина Паблишер, 2021.
3. Хмелькова Н. В. От конкуренции к со - конкуренции: новая логика конкурентного сотрудничества // Журнал экономической теории. 2019. № 1. С. 145–154.

© Абдулаева Л.З 2023

## ВЛИЯНИЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ ГОСУДАРСТВА НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

### Аннотация

В статье анализируются альтернативные подходы к трактовке роли промышленной политики в обеспечении экономического развития. Сформулированы инструменты промышленной политики и доказано, что выбор инструментов ее реализации определяется состоянием промышленного комплекса, а также характером доминирующих в обществе экономических идей.

### Ключевые слова

Промышленная политика государства, экономическое развитие, «провалы» рынка, «провалы» государства.

Анализ мер государственного воздействия в рамках промышленной политики в разных странах показывает, что ее реализация может различить результаты. Исследование показывает, что независимо от конкретного результата она играет важную роль в содействии экономическому развитию страны. В современной России, где формируется осознание необходимости проведения реиндустриализации, промышленная политика рассматривается как стратегия ее реализации и обеспечения технологического суверенитета страны.

В рамках данного исследования промышленная политика определяется как совокупность целенаправленных действий правительства, обеспечивающих проведение индустриализации. В состав ее инструментов входят: тарифная и торговая политика (протекционизм), льготное налогообложение, субсидии различного рода, создание зон свободной торговли на экспорт и прямое участие государства в предпринимательской деятельности в форме регистрации государственных предприятий и приобретения пакета акций акционерных компаний и др.

Одной из первых попыток проведения промышленной политики государства выступает повышение таможенных пошлин на хлопчатобумажную ткань, привозимую в Великобританию из Индии, а также запрет ношения одежды, изготовленной из индийских тканей (ситца) в соответствии с законом «О ситце», принятый британским парламентом в 1701 году. Отмена этих ограничений произошла в 1774 году, когда в Великобритании возникла ткацкая промышленность. Принятие подобных мер объясняется, с одной стороны, сменой доминирующих в обществе идей и признанием правоты принципов классической школы политической экономии вместо меркантилизма, с другой стороны, они были востребованы британской шерстяной и льняной промышленностью, которая

страдала от конкуренции со стороны индийских производителей. Подобные меры наряду с «Законом о монополиях» 1623 года предупредили установление внутренней монополии и защитили британскую хлопковую промышленность от международной конкуренции. Меры, предпринятые государством, привели к росту рентабельности инвестиций в хлопчатобумажную промышленность и сыграли важную роль в обеспечении ее инвестиционной привлекательности, что положило начало промышленной революции.

В настоящее время большое количество работ, посвященных роли промышленной политики в экономическом развитии. В 1940 - х и 1950 - х годах Р.Нурксе [1], А.Хиршман [2] и другие авторы, связывали экономическое развитие с индустриализацией. Однако исследователи считали, что вследствие несовершенства рынков, имеющего место в развивающихся странах, прямая связь между эффективностью промышленной политикой и динамикой экономических индикаторов отсутствует. В работах Г. Зингера и Р. Пребиша [3] подчеркивается, что правительство играет важную роль в продвижении индустриализации посредством промышленной политики, которая на определенном этапе развития государства становится инструментом развития конкурентоспособного на международном уровне промышленного сектора. В конце 1970 - х и 1980 - х годах исследователи, занимающиеся экономикой общественного выбора, поставили под сомнение данный тезис. Представители неоконсервативного направления утверждали, что промышленная политика не имеет и не может иметь никакого эффекта, потому что неудачи правительства имеют более разрушительные последствия для экономики, чем несовершенство рынков. В этой связи они указывали, что следует отказаться от промышленной политики для решения проблем развития и вместо этого сосредоточиться на создании свободных рынков и сокращении участия государства в экономике. Наиболее убедительные доказательства неверности позиции неоконсерваторов представлены в работах, посвященных достижениям экономики восточноазиатских стран в 1980 - 1990 - х гг. Авторы подобных исследований рассматривают успех промышленной политики в Японии, Южной Корее и Тайване как ключевой фактор высоких темпов экономического развития.

Вне зависимости от принадлежности авторов к экономической школы они признают значение промышленной политики для улучшения частных или агрегированных показателей экономического развития и различаются в выборе инструментария ее проведения. Это доказывает необходимость всестороннего анализа работ, посвященных механизму влияния промышленной политики на динамику экономических и социальных индикаторов.

#### **Список использованной литературы:**

1. Nurkse Ragnar: Trade and Development // eds. Kattel R., Kregel J. A., Erik S. Reinert. London — New York: Anthem, 2009.
2. Hirschman A.O. The strategy of economic development. New Haven, 1958.
3. Нуреев Р.М. Экономика развития: модели становления рыночной экономики. М.: Норма, 2008. С. 17 - 22.

## ПРОМЫШЛЕННЫЕ РИСКИ КАК ОБЪЕКТ УПРАВЛЕНИЯ

### **Аннотация**

В статье раскрывается содержание промышленных рисков и определяются подходы к их исследованию. Представлена классификация промышленных рисков с учетом причин их возникновения. Выявлены этапы формирования системы управления рисками на промышленном предприятии.

### **Ключевые слова**

Промышленные риски, рискообразующие факторы, система правления промышленными рисками, этапы управления промышленными рисками.

Промышленный риск рассматривается исследователями как событие, вызванное в основном обращением с опасными продуктами или реализацией определенных производственных процессов. Промышленный риск, как правило, возникает в результате недостаточных мер безопасности. При всем многообразии определений рисков они объединены признанием случайного характера рискообразующих факторов. К их трактовке в экономической науке и практике традиционно используются: детерминированный подход, который ориентирован на изучение рисков во взаимосвязи с экстремальными ситуациями, и вероятностный подход, который акцентирует внимание на «провалах» в системе нормативно - правового регулирования.

Особенностью работ, посвященных инструментам предотвращения промышленных рисков, выступает их ориентация на необходимость проведения технической диагностики, что позволяет представить последствия потенциальных аварий на промышленных предприятиях до их возникновения. Развитие представлений о промышленных рисках привело к разработке международных стандартов предотвращения рисков, которые исходят из разграничения деятельности по оценке рисков и управленческих подходов (риск - менеджмент). В промышленном секторе экономики внедрение данной модели приводит к развитию инструментария технической экспертизы потенциальных рисков, что способствует созданию соответствующих подразделений на производственных предприятиях и специализированных служб в системе государственного управления.

В зависимости от причин возникновения выделяют риски, связанные с деятельностью человека на промышленной площадке, а также риски, связанные с использованием опасных промышленных продуктов (воздействие радиоактивных материалов, транспортировка опасных грузов, разрушение плотин или эксплуатация шахт), что проявляется в загрязнении окружающей среды. Последнее предполагает необходимость ограничения неблагоприятного воздействия промышленного риска

на экологию и окружающую среду, что достигается с использованием инструментов нормативно - правового регулирования. Подобные меры предусмотрены ст. 8.51. «Нарушение законодательства в области охраны окружающей среды» КоАП РФ [1], а также Трудовым кодексом РФ (с. 209) [2]. Так, в Трудовом кодексе РФ содержатся нормы, направленные на повышение безопасности и охраны здоровья лиц, работающих на промышленном предприятии. При этом учитывается, что производственные риски представляют физическую и психическую опасность для работников, являются причиной травм, а также значительных потерь производительности.

Несмотря на установление государством обязательных правил по предотвращению промышленных рисков и управлению ими, многообразие последних предусматривает необходимость признания обязанностью каждого работника участвовать в процессе управления рисками. Так, каждое предприятие вынуждено составлять карту промышленных рисков, а в случае аварии или опасности ее возникновения компетентные органы могут возбудить судебное преследование.

В качестве обязательных этапов управления промышленными рисками выступают:

1. Идентификация и регистрация рисков, что является обязательным условием их выявления и устранения.
2. Анализ каждого промышленного риска, оценка их уровня. Анализ промышленных рисков приводит к созданию их карты, которая используется для информирования работников предприятия о потенциальных опасностях.
3. Установление требований безопасности, направленных на снижение воздействия рисков, а также их последствий.
4. Разработка плана действий для обеспечения реализации мер безопасности. План должен содержать информацию о необходимых ресурсах, графики действий, состав ответственных лиц.
5. Проверка системы безопасности, или повторное выявление всех потенциальных промышленных рисков с целью оценки эффективности плана действий. Выявленная неэффективность методов управления рисками выступает основанием для проведения проверок, в том числе, со стороны независимых организаций.

#### **Список использованной литературы:**

1. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 N 195 - ФЗ (ред. от 29.12.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 11.01.2023) URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34661/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/) . Дата обращения: 12.01.2023.
2. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 N 197 - ФЗ (ред. от 19.12.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 11.01.2023) URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34683/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/) / Дата обращения: 12.01.2023.

© Ахундов Э.Р. 2023

**Безбородова К.Р.**

обучающаяся 3 курса  
ГБОУ ВО РК «КИПУ имени Ф. Якубова»  
г. Симферополь, Российская Федерация

**Адельситова Э.Б.**

к.э.н., доцент  
ГБОУ ВО РК «КИПУ имени Ф. Якубова»  
г. Симферополь, Российская Федерация

## **ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА**

**Аннотация:** Работников следует поощрять к промежуточным достижениям, не дожидаясь завершения всех работ, поскольку большие успехи неуловимы и относительно редки. Поэтому желательно усиливать позитивную мотивацию на не слишком долгих интервалах времени. Важно, чтобы сотрудники чувствовали себя уверенно, поскольку этого требует внутренняя потребность в самоутверждении. Успех влечет за собой успех. В целом, ряд правил для реализации эффективной мотивации сотрудников может быть сформулирован.

**Ключевые слова:** стимулирование, персонал, мотивация, мотивы.

В последние годы менеджеры по персоналу осваивают все новые и новые способы стимулирования. Используются не только классическая экономическая мотивация в виде денежных премий и высоких зарплат, но и неэкономические методы стимулирования. Эти методы включают организационные и морально - психологические меры [1].

В целом, ряд правил для реализации эффективной мотивации сотрудников может быть сформулирован:

Тогда мотивация приносит результаты, когда подчиненные чувствуют признание своего вклада в результаты работы, имеют заслуженный статус. Атмосфера и размеры кабинета, участие в престижных конгрессах, функция представителя компании на важных переговорах, поездка за границу; Неординарное назначение работы - все это подчеркивает позицию работника в глазах коллег и посторонних лиц. Использовать этот метод деликатно: частичное или полное лишение ранее предоставленного сотруднику статуса приводит, как правило, к крайне насильственным реакциям вплоть до увольнения [2].

Неожиданные, непредсказуемые и нерегулярные премии мотивируют лучше, чем ожидалось, когда они становятся практически неизменной частью заработной платы.

Положительное подкрепление более эффективно, чем отрицательное.

Укрепление должно быть срочным, что выражается в немедленной и справедливой реакции на действия сотрудников. Они начинают понимать, что их выдающиеся результаты не только видны, но и значительно вознаграждены. Проделанная работа и неожиданные награды не должны быть разделены слишком долго; Чем длиннее временной интервал, тем меньше эффект. Однако стимулы лидера должны в конечном итоге воплотиться в жизнь, а не оставаться в форме обещаний [3].



Работников следует поощрять к промежуточным результатам, не дожидаясь завершения всей работы, так как большие успехи неумовимы и относительно редки. Поэтому желательно усиливать положительную мотивацию на не слишком долгих интервалах.

Важно дать сотрудникам почувствовать себя уверенно, поскольку того требует внутренняя потребность в самоутверждении. Успех влечет за собой успех.

#### **Список литературы:**

1. Верхоглазенко В. Базовые элементы построения механизма оптимального стимулирования труда // Управление персоналом. — 2019. — №3. - С. 23 - 27.
2. Коноваленко В. А. Управление персоналом — креативный менеджмент. В помощь руководителю / В.А. Коноваленко, М.Ю. Коноваленко. — М.: Дашков, 2018. — 224 с.
3. Маслов Е.В. Управление персоналом предприятия. Учебное пособие / под ред. П.В. Шелитова — М.: ИНФРА — М, Новосибирск НГАЭ и У, 2017. —123с.

© Безбородова К.Р., Адельсеитова Э.Б., 2023

**УДК: 330**

**Бондаренко С. Е.**

Студентка

ДФФУ, г. Владивосток

### **ПОНЯТИЕ ДОХОДА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ РАЗНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ШКОЛ**

Аннотация: В данной статье рассмотрено понятие дохода, раскрываемое через критерий стратификации, а также рассмотрены взгляды экономических школ на понятие «доход».

Ключевые слова: Доход, экономические школы, концепция стоимости, частная собственность.

В современной экономической системе важнейшую роль играет определение доход. Но, изучая абстрактные наработки иностранных и российских экономистов, можно сделать логичный вывод: понятие «дохода» у всех разное, что свидетельствует о нехватке общего, общепринятого установленного определения понятия “доход”.

Первым на эту отличительную черту понятия «доход», ещё в самом начале XX в., обратил своё внимание известный американский экономист, приверженец неоклассической концепции стоимости, денежных средств и экономического баланса Фрэнк Хайнеман Найт. Учёный акцентировал внимание на том, что прибыль предпринимателя обладает очевидно непростым свойством и характером, также он отмечал, что связи между составляющими его элементами тяжело увидеть. По мнению Ф.Х. Найта, автора книги «Риск, неопределенность и прибыль», прибыль - является особой и уникальной формой дохода, такого многоступенчатого и непростого понятия.

Центральное место в изучении «дохода» занимает английский ученый экономист Джон Мейнард Кейнс, являющийся основателем кейнсианского направления, которое помогло во время кризиса в Англии. Кейнс указывал на то, что необходимо разделять определение дохода исходя из его макроэкономических и микроэкономических течений. Так, он

выделял две категории дохода: предпринимательский и совокупный. Ученый определил доход предпринимателя как превышение ценности готовой продукции, проданной в течение известного периода, над первичными издержками производства.

Обращаясь к отечественной истории, можно вспомнить марксистскую теорию о первичных и вторичных доходах, которая долгое время занимала центральное место в экономике СССР. Первичными являлись те доходы, которые были сформированы из материального производства, а вторичные – это культура, спорт и образование, то есть – непроизводственные отрасли. Согласно учению Маркса, доход – это итог формирования национального бюджета и его дальнейшее перераспределение среди работников и трудящихся. В соответствии с законом Советского Союза «О государственном объединении(предприятии)» доход являлся общим показателем экономической деятельности. Советские ученые в сфере экономики различали прибыль в странах с частной собственностью (капиталистических) и с командно - административной экономикой. Они были уверены: прибыль в социалистических государствах – это вид дохода компаний (предприятий), не имеющий ничего общего с категорией “прибыль” при капитализме и составляющий долю чистого дохода.

Понятие «дохода» часто путают с «капиталом». Английский экономист Альфред Маршалл (1842–1924), основоположник неоклассического направления, первый объяснил различия в данных понятиях. Он утверждает: из капитала извлекается доход, который надеется получить каждый человек, имеющий собственность. Позже, историк экономической мысли – Йозеф Шумпетер (1883–1950) – дал более понятное объяснение данному факту. Он говорит об экономической функции дохода: в первую очередь –это то, что возникает из материальных отраслей, производственных услуг. А капитал — это актив покупательской мощи, то есть сумма денег, которую можно отдать предпринимателю.

Американский ученый экономист Генри Саймонс утверждает, что «Доход – это алгебраическая сумма рыночной стоимости прав, которые проявляются в потреблении и изменения в стоимости прав собственности за определенный период». По его мнению, доход - сумма рыночной стоимости и сумма изменения стоимости.

Понятие «доход» также рассматривает Александр Юрьевич Добрынин совместно со Львом Александровичем Тарасевич в их книге «Экономическая теория». Доход — это то, что человек получает в виде денег, вознаграждения за ту или иную оказанную услугу в производственной сфере. К тому же авторы говорят о персональном доходе, который входит в личный сектор хозяйства.

Таким образом, доход - есть нечто ценное, чаще всего, выдаваемое в виде денежной массы. Он определяет уровень человека в обществе, являясь одним из критериев социальной стратификации. Обычно, доход путают с капиталом и прибылью, но известные экономисты и ученые помогли разобраться с разницей между данными понятиями.

#### **Список использованной литературы:**

1. Кейнс, Д.М. Общая теория занятости, процента и денег / Д.М. Кейнс.: ЭКСМО, 1936. – 18 - 25 с.
2. Дэвид Харли «Социальная справедливость и город» / Дэвид Харли: Новое литературное обозрение, 2018. – 94 с.

© Бондаренко С. Е., 2023.

## **РОЛЬ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА НА ПРЕДПРИЯТИИ**

**Аннотация.** В статье раскрываются особенности применения облачных технологий в организации бухгалтерского учета на предприятии. Проводится анализ положительных и отрицательных характеристик облачной системы.

**Ключевые слова:** бухгалтерский учет, организация, технологии, облачная система.

**Vindizheva A.H., Vindizhev T.H.**

undergraduates of Kabardino - Balkarian State University,  
Nalchik, KBR

## **THE ROLE OF CLOUD TECHNOLOGIES IN THE ORGANIZATION OF ACCOUNTING IN THE ENTERPRISE**

**Abstract.** The article reveals the features of the use of cloud technologies in the organization of accounting at the enterprise. The analysis of the positive and negative characteristics of the cloud system is carried out.

**Keywords:** accounting, organization, technology, cloud system.

Современный мир ставит определенные планки для применения инновационных технологий. Именно поэтому развитие цифровизации вызвало определенные перемены в сфере бухгалтерского учета. Главное изменение – применение облачных технологий при организации бухгалтерского учета. Облачная система представляет собой систему, которая обрабатывает и хранит информацию на серверах в Интернете. Данные хранятся и обрабатываются в так называемом облаке, которое с точки зрения заказчика представляет собой большой виртуальный сервер. Эти технологии позволяют предоставлять пользователям системы бухгалтерского учета, управления, обмена деловыми сообщениями и документооборота в виде интернет - сервиса [1].

Облачная бухгалтерия — сервис, появившийся в 2010 - 2011 годах, но уже успел завоевать признание многих предпринимателей по всему миру. Суть данной технологии заключается в том, что владельцу бизнеса, бухгалтеру, работающему на предприятии или в сторонней организации, предоставляется на платной основе доступ к программе в сети Интернет с помощью которой можно обеспечить выполнение всех традиционных учетных процессов с наименьшими трудозатратами.

Облачный учет позволяет решать широкий спектр задач:

- формировать первичную учетную документацию;
- рассчитывать налоги и взносы на обязательное страхование;

— составлять бухгалтерскую, налоговую и статистическую отчетность в электронном виде и т. д.

Таким образом, облачный учет используется для выполнения всех традиционных учетных процессов [2].

Но облачные технологии имеют существенное преимущество перед программным обеспечением, установленным на компьютере. Во - первых, они позволяют брать в аренду различные программы, не покупая лицензионные программы. Вам не нужно беспокоиться об установке, настройке, администрировании и обновлении версий программного обеспечения. Во - вторых, нет необходимости покупать мощные компьютеры и серверы, другое оборудование. Для работы достаточно недорогих компьютеров и доступа в Интернет. Заказчик платит только за место хранения, которое он реально использует, а не за аренду сервера, все это он может не использовать.

В - третьих, мобильность облачных технологий — сотрудники могут легко перемещаться внутри организации и между офисами. Становится возможным использовать программу из разных мест (дома, на работе и т.д.). К другим преимуществам этих технологий относятся автоматическое обновление системы без участия пользователя, отсутствие длительного обучения пользователей, снижение затрат для организации и т. д.

Несмотря на множество преимуществ, облачные технологии, к сожалению, имеют и недостатки. Это включает:

- возможность системных сбоев, ошибок и потери доступа к данным;
- риск, связанный с передачей конфиденциальных данных компании в сетевой доступ;
- проблема выбора надежного поставщика.

В странах Запада онлайн - бухгалтерия уже получила широкое распространение, став известным для компаний способом организации бухгалтерского процесса. Между тем в России облачное ПО еще не получило такого широкого распространения. Многие пользователи компьютерных программ не уверены в эффективности сочетания учета и облачных технологий; они также не убеждены, что облако может полностью заменить программное обеспечение.

В настоящее время на российском рынке автоматизации бизнес - процессов предприятия получают широкий спектр отечественных и зарубежных программ для ЭВМ. В России пионерами, а также самыми крупными и успешными представителями индустрии облачного учета являются компании «Мое дело», «Бухгалтерия. Контур» и «Бухсофт» [2].

Но наиболее значительную роль в распространении облачных технологий в бухгалтерском учете послужило развитие платформы 1С и выпуск платформы «1С: Предприятие 8.2» [3].

В методологическом плане, прежде всего, важно, чтобы облачная версия программы сохраняла полную преемственность в составе, названиях и содержании прикладных объектов, поэтому сложно представить ситуацию, при которой пользователь может попасть в незнакомую ситуацию с непонятными требованиями к ее разрешению. В облачной версии программы технология учета и методы работы с программой полностью сохранены, правила формирования нормативно - справочной информации, ввода текущих операций, выполнения регламентных процедур и формирования Отчета остаются такими же, как и в обычных версиях. Кроме того, облачная версия программы «1С:Бухгалтерия» имеет

хорошие перспективы для использования в образовательной деятельности при подготовке бухгалтеров, аудиторов, аналитиков, а также специалистов по администрированию и разработке учетных систем [5].

Таким образом, облачные технологии становятся все более популярными среди предпринимателей. Распространение этих программ обусловлено их потенциалом повышения эффективности производства в компании.

#### **Список использованной литературы:**

1. Астахова Е. Ю., Кочетова М. М. Облачная бухгалтерия — бухгалтерия будущего - го // Учет.Анализ.Аудит. - 2015. - №6. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/oblachnaya-buhgalteriya-buhgalteriya-buduschego> (дата обращения: 01.12.2022).
2. Астафьева В.А., Моисеева Т.М., Ковальчук Е.В. Облачные технологии в бухгалтерском учете: проблемы, риски, развитие. URL: <http://lib.i-bteu.by/bitstream/handle/22092014/1506/BA.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата обращения: 03.01.2023).
3. Петрухина Е. Н., Зубренкова О. А. «Облачные технологии ИС» – направление работы для учебного процесса института // Вестник НГИЭИ. - 2013. - №5 (24). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/oblachnye-tehnologii-is-napravlenie-raboty-dlya-uchebnogo-protsesssa-instituta> (дата обращения: 03.01.2023).
4. Унщикова Р. Т., Ипполитова А. А. Облачные интернет технологии в инновационной бухгалтерии // Вестник КемГУ. - 2013. - №4 (56). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/oblachnye-internet-tehnologii-v-innovatsionnoy-buhgalterii> (дата обращения: 03.01.2023).

© Виндижева А.Х., Виндижев Т.Х., 2023

**УДК 005.591.1**

**Воробей Р.В.**

студент 4 курса кафедры  
менеджмента качества и инноваций  
Научный руководитель: Табакова И.Ю.  
ФГБОУ ВО «СибГИУ»  
г. Новокузнецк, РФ

## **СТАНДАРТИЗАЦИЯ РАБОТЫ КАК МЕТОД БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА В РАБОТЕ СЛУЖБЫ ДОУ**

### **Аннотация**

В современных условиях актуальным вопросом для организаций является улучшение качества работы посредством сокращения потерь. В статье указывается на применение метода бережливого производства - стандартизация, применяемая в работе службы ДОУ. Предложены такие способы расчета нормирования труда работников службы, показателями которых являются нормы численности, нормы времени, нормы выработки, нормы обслуживания и нормы управляемости.

Ключевые слова

Стандартизация работы, служба ДОУ, документооборот, численность, нормы.

**Vorobey R.V.**

4th year student of the department  
quality management and innovation

**Scientific adviser: Tabakova I.Yu.**

FSBEI HE "SibGIU"

Novokuznetsk, Russian Federation

## **STANDARDIZATION OF WORK AS A METHOD OF LEAN PRODUCTION IN THE WORK OF THE DOW SERVICE**

Abstract

In modern conditions, it is important to improve the quality of work with a decrease in losses. The article considers the application of the method of lean production - standardization, application in the work of the preschool educational institution. Such calculations of labor rationing of service workers are proposed, the measurements are wage rates, time rates, production rates, service rates and management rates.

Keywords

Standardization of work, preschool educational institution service, document flow, availability, norms.

В современном мире бережливое производство (lean production) – особый подход в менеджменте и управлении качеством – становится все более актуальным и востребованным в деятельности организаций. Концепция бережливого производства была разработана японскими инженерами в конце XX века [1].

Одним из действенных инструментов бережливого производства является стандартизация.

Стандартизация работы – это точное описание каждого действия, порядка и правил осуществления производственной деятельности, включая определение времени выполнения действий, последовательности операций и необходимого уровня запасов [2].

Данный метод бережливого производства предназначен для достижения наилучшего способа выполнения работы, обеспечивающего необходимый уровень качества и производительности труда.

Согласно ГОСТ Р 56908 - 2016 «Бережливое производство. Стандартизация работы», организация должна применять стандартизацию работы там, где это допустимо, в том числе при анализе работы и определении и устранении потерь. Для минимизации потерь рабочего времени сотрудников службы ДОУ целесообразно использовать нормирование их труда.

Нормирование труда – это определение необходимых затрат рабочего времени на выполнение конкретного объема работ в конкретных организационно - технических условиях [3, с. 256].

При нормировании труда работников службы ДООУ, применяются нормы (рис. 1).

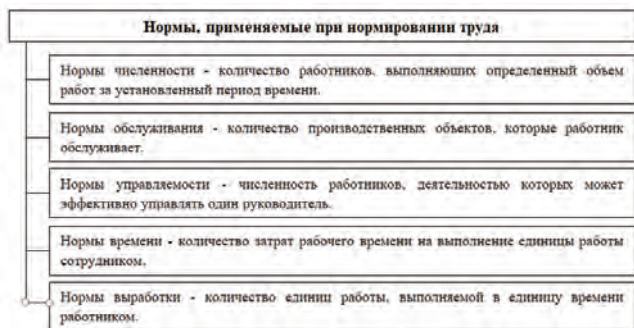


Рис. 1. Нормы, применяемые при нормировании труда работников службы ДООУ

Определение норм времени на выполнение различных видов работ по документационному обеспечению управления производится на основе фактических затрат рабочего времени.

Фактические затраты рабочего времени определяются хронометражем времени на основе результатов измерения в течение рабочего дня стандартной продолжительности - 8 часов.

Хронометраж - это один из эффективных инструментов оптимизации рабочего процесса. Иными словами, это документ, в который записывается, что делает сотрудник по времени, с целью определить, эффективно он работает или нет.

При проведении расчетов следует использовать Нормы времени на работы по документационному обеспечению управленческих структур федеральных органов исполнительной власти [4].

Таким образом, применение в работе службы ДООУ такого инструмента бережливого производства как стандартизация, поспособствует качественной и более производительной деятельности, при одновременном улучшении качества труда и сокращении потерь.

### Список используемой литературы

1. Макаров, Е.О. Методика бережливого производства / Е.О. Макаров. – Текст: электронный // Справочник [сайт]. – 2018. – URL: [https://spravochnik.ru/menedzhment\\_organizacii/berezhlyvoe\\_proizvodstvo/metodika\\_berezhlyvogo\\_proizvodstva/](https://spravochnik.ru/menedzhment_organizacii/berezhlyvoe_proizvodstvo/metodika_berezhlyvogo_proizvodstva/) (дата обращения: 16.01.2023).
2. ГОСТ Р 56908 - 2016. Бережливое производство. Стандартизация работы [Электронный ресурс]. - Введ. 01.10.2016. // Стройинф - информационная справочная система. - Электронные данные - Москва: Стандартинформ, 2016. - Режим доступа: <https://files.stroyinf.ru/Index2/1/4293755/4293755666.htm> (дата обращения 15.01.2023).
3. Быкова, Т.А. Документационное обеспечение управления. Делопроизводство / Т.А. Быкова, Т.В. Кузнецова, Л.В. Санкина. - Издательство Инфра - М, 2018. - 304 с.
4. Постановление Министерства труда и социального развития от 26.03.2002 № 23 «Об утверждении норм времени на работы по документационному обеспечению

управленческих структур федеральных органов исполнительной власти» [Электронный ресурс]. - Введ. 26.03.2002. // Техэксперт - информационная справочная система. - Электронные данные. - Режим доступа: [https:// docs.cntd.ru / document / 901816605](https://docs.cntd.ru/document/901816605) (дата обращения 15.01.2023).

© Воробей Р.В., Табакова И.Ю., 2023

**УДК 005.92**

**Воробей Р.В.**

студент 4 курса кафедры

менеджмента качества и инноваций

Научный руководитель: Табакова И.Ю.

ФГБОУ ВО «СибГИУ»

г. Новокузнецк, РФ

## **ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ДОКУМЕНТАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ**

### **Аннотация**

В современных условиях правильная и регламентированная организация системы документооборота играет очень важную роль в деятельности организации. В статье указывается на актуальность совершенствования документационного обеспечения управления. Рассматриваются пути совершенствования документационного обеспечения управления: совершенствование технологии документооборота и сокращение объема документооборота.

### **Ключевые слова**

Документационное обеспечение управления, совершенствование ДОУ, организация, документооборот, автоматизация.

**Vorobey R.V.**

4th year student of the department

quality management and innovation

**Scientific adviser: Tabakova I.Yu.**

FSBEI HE "SibGIU"

Novokuznetsk, Russian Federation

## **WAYS TO IMPROVE THE DOCUMENTATION OF MANAGEMENT IN THE ORGANIZATION**

### **Abstract**

In modern conditions, the legal and regulated document management system of the organization plays a very important role in the activities of the organization. The article deals with the relevance of the Proactive Documentary Management. Ways are considered with the use of methodological



management: improvement of document management technology and a serious flow of document management.

### Keywords

Documentation support for management, improvement of preschool educational institutions, organization, workflow, automation.

Документационное обеспечение управления (ДООУ) – деятельность, целенаправленно обеспечивающая функции управления документами [1]. Формирование системы ДООУ является неотъемлемой составляющей деятельности любой организации.

Основными задачами системы ДООУ являются:

сокращение потоков информации до оптимального минимума;

обеспечение упрощения обработки и передачи информации с помощью новейших технологий автоматизации процессов.

В современных условиях большое значение приобретает необходимость оптимальной постановки и дальнейшего поиска путей совершенствования системы ДООУ. От этого во многом зависит успешная деятельность организации: оптимальное движение документов, их своевременное исполнение, а также сохранение и использование. Недочеты в построении системы ДООУ часто приводят к серьезным трудностям в работе руководства и все организации в целом [2, с. 230].

Методы совершенствования документационного обеспечения в организациях можно разделить на две группы: совершенствование технологии документооборота и сокращение объема документооборота (рис. 1) [3].

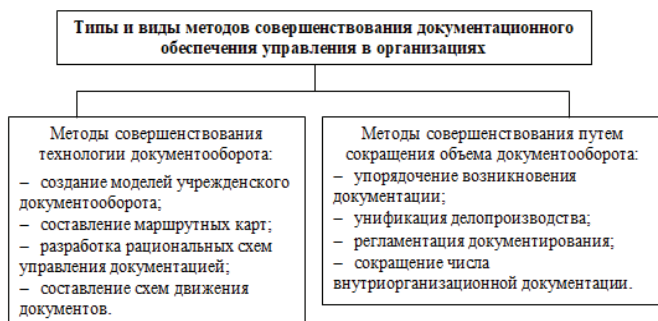


Рис. 1. Методы совершенствования документационного обеспечения в организациях

В рамках группы методов совершенствования технологии документооборота особенно важен вопрос автоматизации делопроизводства.

Правильно построенная система автоматизации должна охватывать все процессы делопроизводства, возникающие на этапах деятельности организации. Согласно исследованиям аналитических компаний, современные средства электронного документооборота (далее – СЭД) дают более 60 % суммарной экономии рабочего времени сотрудников.

Отдавать предпочтения какой - либо конкретной СЭД следует, оценив ее по таким параметрам, как достаточность функционала, репутация продукта, возможность адаптации под требования заказчика, удобство усвоения и использования, совокупные затраты на внедрение и освоение.

Для решения задачи сокращения объема документооборота оптимальным будет внедрение ГОСТ Р 7.0.97 - 2016 «СИБИД. Организационно - распорядительная документация. Требования к оформлению документов» в деятельность организации.

При внедрении ГОСТ Р 7.0.97 - 2016 целесообразно провести определенные мероприятия (рис. 2) [4, с. 102].

Таким образом, в случае успешного решения задачи по совершенствованию деятельности по информационно - документационному обеспечению деятельности организации будет выведена на современный уровень.



Рис. 2. Мероприятия по внедрению ГОСТ Р 7.0.97 - 2016

### Список использованной литературы

1. ГОСТ Р 7.0.8 - 2013. СИБИД. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения: национальный стандарт Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Введ. 01.03.2014. // Техэксперт: информационно - справочная система. – Электронные данные – Москва: Кодекс, 2019. – Режим доступа: [http:// docs.cntd.ru / document / 1200108447](http://docs.cntd.ru/document/1200108447) (дата обращения: 12.01.2023).

2. Кугушева, Т.В. Документационное обеспечение управления: учебное пособие / Т.В. Кугушева. – Издательство Феникс, 2020. – 237 с.

3. Рызжкова, А.А. Совершенствование документационного обеспечения организации [Электронный ресурс] / А.А. Рызжкова // Вопросы студенческой науки. – Выпуск № 2 (42), февраль 2020. – URL: [https:// cyberleninka.ru / article / n / sovershenstvovanie - dokumentatsionno - obespecheniya - organizatsii / viewer](https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-dokumentatsionno-obespecheniya-organizatsii/viewer) (дата обращения: 12.01.2023).

4. Шувалова, Н.Н. Основы делопроизводства. Язык служебного документа: учебник и практикум для вузов / Н.Н. Шувалова, А.Ю. Иванова. - 2 - е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 428 с.

© Воробей Р.В., Табакова И.Ю., 2023

**Гайнетдинова Г.Ф.**

Студентка 3 курса

Института экономики, финансов и бизнеса

**Научный руководитель:**

**Касимова Д.Ф.**

канд. экон. наук, доцент

УУНиТ,

г. Уфа, РФ

## **КОНЦЕПЦИЯ БУХГАЛТЕРСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ В РОССИИ И МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРАКТИКЕ**

**Аннотация.** В рамках данного исследования автором рассмотрена эффективность концепций бухгалтерской отчетности, действующей на территории РФ, а также на международном уровне. Кроме того, выявлены существенные проблемные аспекты в данной области. В частности, автор отмечает отсутствие единой международной системы финансовой отчетности, которой придерживались бы все государства, и предлагает пути решения данной проблемы.

**Ключевые слова:** бухгалтерская (финансовая) отчетность, международная система финансовой отчетности, единообразие системы финансовой отчетности, российский рынок, концепция бухгалтерской отчетности в России.

Работа компаний и предприятий в условиях рыночной экономики требует эффективного ведения хозяйства. С этой целью необходимо систематически проводить оценку показателей ее развития. Основным источником для анализа является бухгалтерская (финансовая) отчетность.

В настоящее время проблема качества финансовой информации остается по-прежнему актуальной для российской экономики. Так, как отмечают Н.А. Лытнева и О.Н. Сысоева, «финансовые отчеты, которые составляются по действующим в Российской Федерации правилам, в значительной степени не подходят для принятия эффективных экономических решений и не соответствуют общепринятым критериям раскрытия информации в условиях рыночной экономики» [1].

Данные отчетности, составленной по правилам РФ, существенно отличаются от финансовой информации, подготовленной в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности, а это, в свою очередь, приводит к разному пониманию ряда основополагающих элементов постановки и ведения бухгалтерского учета: адресности отчетности, объяснения достоверности, трактовки активов, применения метода начислений, а также возможности профессиональных суждений (оценок) при подготовке отчетности. Учитывая тот факт, что многие компании в настоящее время функционируют не только в рамках государства, но и являются субъектами международного рынка, особенно актуальным становится вопрос о составлении финансовой отчетности по международным стандартам.

В российском законодательстве установлены иные требования к бухгалтерской (финансовой) отчетности организаций. Следовательно, составляя бухгалтерскую отчетность по международным требованиям и российским одновременно, организация выполняет двойную работу.

Под международными стандартами финансовой отчетности (далее – МСФО) необходимо понимать правила, устанавливающие требования к признанию, оценке и раскрытию финансово - хозяйственных операций для составления финансовых отчетов организаций во всем мире [2].

Адаптация национальных стандартов бухгалтерской отчетности или их разработка на основании МСФО позволит способствовать развитию международного единообразия бухгалтерского учета и отчетности, что является существенным преимуществом как для международных компаний, так и для самих государств. Достоинства данного действия для организаций заключаются в первую очередь в том, что это позволит оценивать реальную эффективность деятельности компании как на конкретной отдельной территории, так и в целом [3]. Для определения возможности адаптации российской системы бухгалтерской отчетности к международной системе финансовой отчетности рассмотрим их основные отличия (рис. 1).

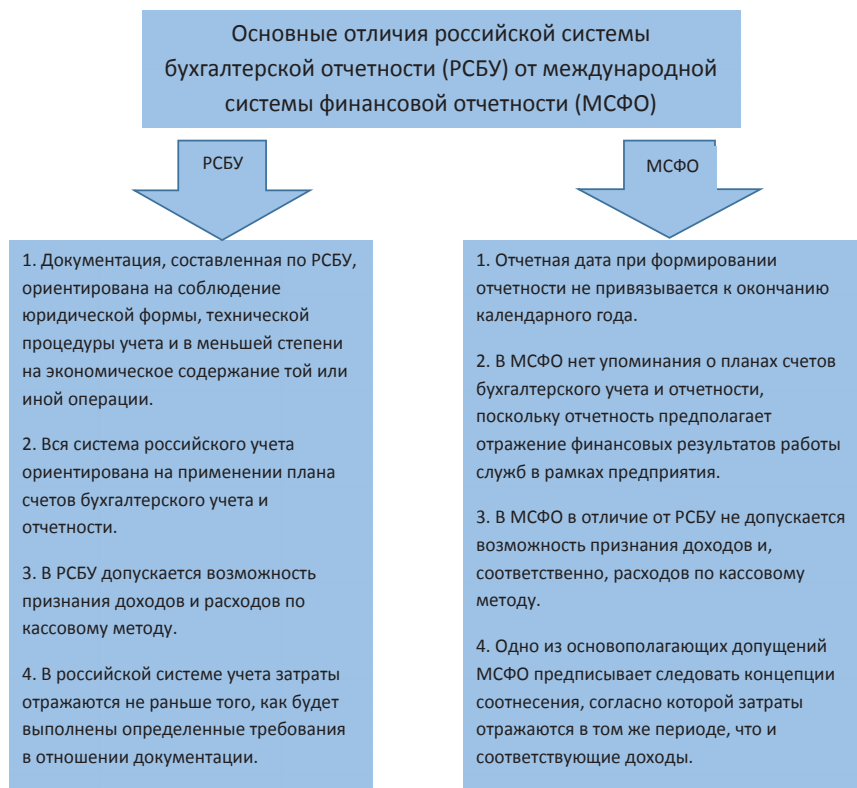


Рис. 1 – Основные отличия российской системы бухгалтерской отчетности от международной системы финансовой отчетности

Из рисунка 1 следует, что, несмотря на наличие существенных отличий, использование МСФО все же возможно в российской системе бухгалтерской отчетности.

Интерес государств в данном случае заключается в том, что указанное позволит выработать относительно единую практику рассмотрения государственными органами бухгалтерской отчетности, выявления в ней недостатков, проведения анализа такой отчетности с целью выработки статистики эффективности деятельности организаций для обложения государственными налогами и пошлинами, а также для формирования схожей судебной практики, позволяющей разрешать спорные практические вопросы путем международного сотрудничества.

Таким образом, расширение сферы действия МСФО на территории всех государств приведет к уменьшению трудозатрат работников международных организаций, занимающихся составлением бухгалтерской отчетности; позволит иным организациям оценивать финансовое положение компании при инвестировании в нее денежных средств, не прибегая к услугам бухгалтерского аутсорсинга; позволит государствам выработать единую систему бухгалтерской отчетности, позволяющей разрешать возникающие в рассматриваемой сфере правоотношений вопросы путем ведения единой политики.

#### **Список использованной литературы:**

1. Лытнева Н.А., Сысоева О.Н. Развитие инновационных методов в управлении результативностью хозяйственных систем // Вестник Орловского государственного аграрного университета, 2012 - Т. 38. № 5, 22 с.

2. Межорина Ю.А., Булычев Д.В. Концепция бухгалтерской финансовой отчетности в России и международной практике // Экономика XXI века: инновации, инвестиции, образование, 2022 - Т. 10. № 11, 26 с.

3. Смагина М.Н. Международные стандарты финансовой отчетности в Российской Федерации: учебное пособие. Тамбов: Юконф, 2022 - 88 с.

© Гайнетдинова Г.Ф., Касимова Д.Ф., 2023

**УДК 314**

**Егрев П.А.**

Аспирант 1 курса

**Научный руководитель: Бурлов Д.Ю.**

канд. экон. наук, доцент

ОЧУВО «Московский инновационный университет»,

г. Москва, РФ

## **МИРОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

**Аннотация.** За последние годы мир ускорил свой переход от долгосрочной демографической стабильности. По мере снижения показателей младенческой и детской смертности численность населения начала стремительно расти. В большинстве стран этот рост привел к снижению показателей рождаемости. Хотя рождаемость снизилась,

население продолжает увеличиваться из-за демографического импульса; в конце концов это выровняется.

**Ключевые слова:** демография, мировая демография, рождаемость, смертность, коэффициент фертильности.

На протяжении большей части человеческой истории демографические модели были достаточно стабильными; численность населения росла медленно, и возрастные структуры, показатели рождаемости и смертности населения изменялись лишь постепенно. Эпидемии и пандемии оказали огромное воздействие на население, но эти последствия были кратковременными и мало влияли на долгосрочные тенденции. Однако за последние 50 лет эта тенденция к долгосрочной стабильности уступила место крупнейшему демографическому перевороту в истории, который все еще продолжается [1, с. 32].

В развитом мире за резким послевоенным повышением рождаемости последовало столь же резкое падение. Эти изменения в рождаемости трансформировали возрастные структуры путем создания поколения «бэби-бума». Старение этого поколения и продолжающееся снижение рождаемости и смертности в пожилом возрасте смещают демографический баланс в развитых странах с молодого на пожилой. Тем временем развивающийся мир пережил демографический взрыв, ставший результатом улучшения качества жизни.

Глобальная демография разрывает и разрушает. Население планеты, которое в 2000 году составляло чуть более 2 миллиардов человек, сегодня составляет более 8 миллиардов. Средние темпы прироста по планете сейчас составляют 0,8 % в год. Хотя этот рост замедляется, промежуточные прогнозы предполагают, что к 2050 году в мире будет проживать 9,7 миллиарда, а к концу столетия, несмотря на продолжающееся снижение уровня рождаемости, достигнет пиковой отметки – почти 11 миллиардов человек.

Это прогнозируемое увеличение мирового населения было и будет все более неравномерно распределяться по всему миру. Сегодня 95 % прироста населения приходится на развивающиеся страны. Ожидается, что к середине этого столетия население 50 наименее развитых стран мира увеличится более чем вдвое, при этом численность населения нескольких бедных стран за этот период утроится. В отличие от этого, население развитого мира, как ожидается, останется стабильным на уровне около 2,2 миллиарда человек.

Один из самых простых способов оценить прирост населения – проанализировать показатели рождаемости и смертности – число рождений и смертей на 1000 человек. В общемировом масштабе разница между этими показателями заключается в темпах роста населения. Внутри регионов или стран на рост населения также влияют эмиграция и иммиграция.

В развитых и в развивающихся регионах общий уровень рождаемости за последние 50 лет снизился примерно вдвое. Это подразумевает гораздо большее абсолютное сокращение в развивающихся регионах. Конечным результатом этих сокращений является текущий общий уровень рождаемости в развивающихся регионах, который аналогичен уровню развитых регионов 50 лет назад [2, с. 5].

Показатели смертности следуют другой схеме. Снижение смертности в развивающихся странах с 1950 года было очень быстрым – настолько быстрым, что общий уровень

смертности в развивающихся странах сейчас ниже, чем в развитых странах. Постепенный рост общего уровня смертности в развитых странах является результатом сочетания относительно стабильных показателей младенческой и детской смертности и растущих показателей смертности из-за старения населения.

Общий коэффициент фертильности, то есть число детей, рожденных на одну женщину, снизился примерно с 5 в 1950 году до чуть более 2,3 в 2021 году. По прогнозам, к 2050 году это число сократится примерно до 2. Это снижение в значительной степени объясняется изменениями в рождаемости в развивающихся странах (в 2000 году общий коэффициент фертильности здесь превышал 6). Снижение рождаемости в странах с низким уровнем дохода можно объяснить рядом факторов, включая снижение показателей младенческой смертности, повышение уровня образования и расширение возможностей женщин на рынке труда, а также предоставление услуг по планированию семьи.

Новые данные свидетельствуют о том, что изменения в возрастной структуре населения – в частности, растущее соотношение лиц трудоспособного возраста к лицам нетрудоспособного возраста – приводит к возможности более быстрого экономического роста как за счет учета, так и за счет поведенческих эффектов. При этом демографические прогнозы могут быть вполне надежными, но огромная неопределенность – в области здравоохранения, изменений в продолжительности человеческой жизни, научных достижений, миграции, глобального потепления и войн – делает общие прогнозы крайне неопределенными.

#### **Список использованной литературы:**

1. Макарычева, И.В. Естественное движение населения: экономический аспект / И.В. Макарычева // Вестник евразийской науки. - 2020. - Т. 12. - № 1. - С. 55.
2. Мардас, Д.М. Рождаемость как критерий и фактор преодоления демографических угроз / Д.М. Мардас // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. - 2020. — № 1 (102). - С. 4 - 9.

© Егоров П.А. 2023

**УДК 331**

**Зубов Р.Е.**

Аспирант 1 курса

**Научный руководитель: Шагалова Т.В.**

канд. экон. наук, доцент

ОЧУВО «Московский инновационный университет»,

г. Москва, РФ

## **ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ МЫСЛИ**

**Аннотация.** Человеческий капитал и знания становятся ключевыми факторами в области конкурентоспособности предприятия. Следовательно, человеческий капитал в

настоящее время анализируется многогранно в контексте многочисленных экономических теорий.

**Ключевые слова:** человеческий капитал, теория человеческого капитала, интеллектуальный капитал, знания, управление знаниями, экономика, основанная на знаниях.

Проблема человеческого капитала все больше привлекает внимание как теоретиков, так и практиков, поскольку в настоящее время человеческие ресурсы играют решающую роль в создании конкурентоспособной экономики и хозяйствующих субъектов.

Справочная литература по этому вопросу, а также деловая практика свидетельствуют о постоянно растущем интересе к роли знаний, навыков и квалификаций людей в экономическом росте и, следовательно, конкурентоспособности экономики в целом и отдельных предприятий.

Свидетельства эволюции развития человеческого капитала можно найти во многих экономических тенденциях, которые существовали на протяжении веков: вначале в форме различных выражений и неясных взглядов, касающихся главным образом роли человека в экономической системе стран, а затем и в процессах труда [1, с. 34].

Первое упоминание об этом предмете восходит к античности – этот предмет фигурирует во взглядах многих мыслителей, например, Ксенофонта (430 - 355 до н.э.), пионера в области экономики, Катона (234 - 149 до н.э.) и Варрона (116–27 до н.э.). Они продемонстрировали положительное отношение к разделению труда и специализации, которые отражаются на качестве продукции. Помимо разделения труда между хозяевами и рабами, Ксенофонт рассматривал разделение труда в соответствии с профессиональными квалификациями, указывающее на корреляцию между ростом эффективности и навыками (Станкевич, 2007).

Первые концепции, связывающие труд с созданием богатства, появились в Западной Европе на рубеже 16 - 17 веков, в период роста экономической мысли, предшествовавший развитию науки.

Одним из первых экономистов в мире, осознавших роль человека в экономических процессах, был Т. Мун (1571 - 1641), ведущий теоретик меркантилизма (Спыхальский, 1999).

Подход к проблеме навыков, образования, опыта и человеческого отношения как формы капитала эволюционировал на протяжении многих лет вместе с развитием экономических теорий. Анализируя литературу по этому вопросу, можно заметить две основные тенденции [2, с. 119].

Подводя итог первому подходу, У. Петти утверждал, что к человеку следует относиться как к капиталу, который обеспечивает основу для оценки его или ее ценности. Второй подход, пионерами которого были А. Смит, Дж. С. Милл и Дж. Б. Сэй, обсуждает отделение человека от его или ее капитала в виде приобретенных навыков, знаний и умений.

В настоящее время восприятие сущности человеческого капитала на макроуровне, применительно к организационной или индивидуальной основе, является сложным и разнообразным, что порождает множество различных концепций. В настоящее время



правила развития человеческого капитала на современном предприятии определяются концепцией управления знаниями.

У. Петти был одним из первых, кто включил человека в общую категорию капитала. Считается, что он создал одно из основных направлений исследований, согласно которому люди сами составляют капитал и богатство. Петти пытался доказать, что богатство составляют не деньги или вещи, а сами люди. Капитал, заключенный в человеческом существе, включая навыки и профессиональную квалификацию, был, по словам Петти, одним из четырех факторов, помимо земли, рабочей силы, основных средств и материалов, которые создают национальное богатство.

Хотя он по - прежнему считал землю и работу наиболее важными факторами, он подчеркивал, что квалификация делает работу более эффективной (Домански, 1993). Петти участвовал в инвентаризации населения. Рис и он воспринимали человеческие ресурсы как аспект работы, который создает национальное богатство.

Он выразил свои взгляды в своей оценке национального богатства Англии, когда он считал, что «ценность людей» превышает общую стоимость материального богатства страны на 70 % (Станкевич, 2007). Оценка Петти «ценности людей» была убедительным доказательством того, что он рассматривал труд и людей как главный источник национального богатства.

У А. Смит (1723 - 1790) в отличие от Петти, утверждал, что человеческое существо и капитал, содержащийся в человеке в форме приобретенных навыков, следует рассматривать отдельно. Хотя навыки составляют часть богатства индивида, они в то же время являются элементом богатства данного общества, к которому принадлежит этот человек.

#### **Список использованной литературы:**

1. Дроздов, О.А. Человеческий капитал: есть ли пределы расширения тракторки? / О.А. Дроздов // Проблемы современной экономики. - 2013. - № 1 (45). - С. 33 - 38.
2. Кобзистая, Ю.Г. Человеческий капитал: понятие и особенности [Текст] / Ю.Г. Кобзистая // Фундаментальные исследования. - 2018. - № 2. - С. 118 - 122.

© Зубов Р.Е. 2023

**УДК 339.138**

**Касьян Д.А., Антифеева Ю.Ю.**

студенты кафедры менеджмента и маркетинга,  
НИУ БелГУ г. Белгород, РФ

Научный руководитель:

**Прядко С. Н.**

канд. экон. наук, доцент  
БелГУ, г. Белгород, РФ

## **МАРКЕТИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА ПИЦЦЫ**

### **Аннотация**

В статье представлены краткие результаты исследования регионального рынка пиццы. Исследование проходило в ноябре 2022 года. Методом исследования выступил онлайн опрос, проведенный на сайте Google форма. В исследовании приняли участие 34

респондентов. Исследование показало, что большинство респондентов пользуются услугами пиццерии по праздникам, и обычно заказывают пиццу «Пепперони».

### Ключевые слова

маркетинговое исследование, региональный рынок пиццы, онлайн опрос

В условиях возрастающей неопределенности внешней среды возрастает необходимость более качественного и актуального информационного обеспечения управленческих решений в организациях. Одним из инструментов получения информации о рынке являются маркетинговые исследования рынка. На основании проведенных исследований формируется маркетинговая политика, и разрабатываются инструменты воздействия на потребителя [1, 2]. С целью проведения маркетингового исследования рынка пиццы нами был проведен опрос жителей города Белгорода. Исследование проходило в виде онлайн опроса при помощи сервиса Google Формы [3]. Для формирования выборки исследования был использован онлайн калькулятор [4]. В опросе приняло участие 34 человек, из них 20 женщины (61 %) и 14 мужчины (39 %)

Проведенное исследование показало, что большая часть респондентов (45 %) посещают пиццерии по праздникам (рис.1). Более половины респондентов ответили, что предпочитают пиццу Пепперони (55,9 %); 32,4 % респондентов любят разнообразие и меняют свои предпочтения при выборе пиццы (рис. 2).



Рис. 1. Частота посещения пиццерий в городе Белгород



Рис. 2. Предпочтение потребителей при выборе пиццы в городе Белгород

Нами были проанализированы наиболее предпочтительные способы доставки пиццы в городе Белгород.

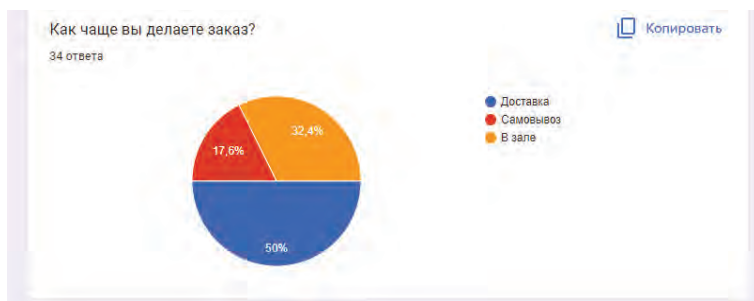


Рис. 3. Наиболее предпочтительные способы доставки пиццы

Согласно представленным данным видно, что наиболее предпочтительным является доставка пиццы (50 %).

Следующий вопрос был про качество обслуживания в пиццериях ДоДо (город Белгород), результат сразу видим, всего 4 человека затруднились ответить на данный вопрос, по каким - либо причинам, но все остальные полностью удовлетворены высоким качеством обслуживания в данной пиццерии (рис. 4).

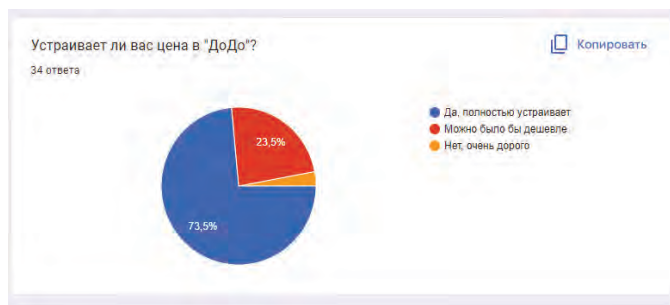


Рис. 4. Удовлетворенность ценовой политикой пиццерии в городе Белгород

Средняя цена пицца в «ДоДо» составляет 500 руб., это немного дороже, чем у основных конкурентов на рынке. Но из всех ответов только один респондент считает, что ценовая политика «ДоДо» является необоснованной.

Таким образом, проведенное исследование показало, что, большая часть респондентов предпочитают посещать пиццерии по праздникам. У 85 % респондентов любимая пиццерия в Белгороде – ДоДо. 50 % людей в основном заказывают пиццу на дом, то есть предпочитают доставку, а не личное посещение пиццерии. Средняя цена пицца в «ДоДо» составляет 500 руб., это немного дороже чем у конкурентов, но ценовая политика, по мнению, респондентов является обоснованной.

#### Список использованной литературы:

1. Тхориков, Б. Нейромаркетинг – физиология рекламы / Б.А. Тхориков. – Москва: ХСПО, 2022.

2. Прядко, С. Н. Маркетинговое исследование потребителей образовательных услуг регионального вуза / С. Н. Прядко, А. В. Гарипова // Маркетинг и логистика. – 2021. – № 1(33). – С. 42 - 53. – EDN ZDDDBVI.

3. Официальный сайт Google Формы. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://docs.google.com/forms/d/1eMtmBgEloQsBk6AJGae8uJGn3LT4EYcZ92ddLHojG3E/edit>

4. Расчет размера выборки: онлайн калькулятор socioline. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://socioline.ru/gv.php>

5. Анализ российского рынка пиццы: итоги 2020 г., прогноз до 2025 г. Официальный сайт РБК. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://marketing.rbc.ru/research/39123/>

© Касьян Д.А., 2023

УДК 004.65

Качура Д.А.

аспирант Ростовского государственного экономического университета (РИНХ),  
г. Ростов - на - Дону, Российская Федерация

## НАПРАВЛЕНИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

**Аннотация:** в данной статье рассматриваются вопросы цифровизации таможенных органов

**Ключевые слова:** цифровизация, таможенные органы, внешнеэкономическая деятельность

На сегодняшний день цифровая трансформация экономической деятельности требует активное использование информационных технологий не только в сфере реального сектора производства и сфере услуг, реализуемых различными экономическими агентами, но и в сфере государственного управления, поскольку деятельность органов государственной власти направлена на обеспечение выполнения законодательства и заключается в контроле деятельности экономических агентов. Таможенные органы в этом смысле не являются исключительными, поскольку к их задачам относится обеспечение законодательства в области таможенного дела и регулирование ВЭД, что непосредственно влияет на экономические результаты государства. ФТС России – это один из самых продвинутых в плане применения информационных технологий ФОИВ, поскольку информационные технологии в таможенном деле играют важную роль, особенно в условиях ускорения и упрощения таможенных операций, что наиболее актуально на современном этапе развития таможенного администрирования.

Внедрение перспективных информационных технологий, основанных на интеллектуальном анализе данных, является определяющим направлением развития системы таможенного администрирования. В этой связи на рис. 1. представлены

перспективные к внедрению во внешнеэкономическую деятельность цифровые технологии [1].

<b>Big Data</b>	<b>«Облачные» технологии</b>	<b>Нейросетевые технологии</b>
<b>«Искусственный интеллект»</b>	<b>Технологии блокчейн или распределенных реестров</b>	<b>Промышленный интернет вещей</b>
<b>Робототехника</b>	<b>Виртуальная реальность</b>	<b>Дополненная реальность</b>

Рис. 1. Перспективные к внедрению во внешнеэкономическую деятельность цифровые технологии

Big Data (Большие данные) – это очень большие массивы структурированных или неструктурированных данных, представленных в электронном формате. Основное свойство таких данных заключается в возможности их обработки посредством применения программных средств. Аналитика больших данных посредством использования мощных компьютеров позволяет выявлять определенные закономерности и зависимости, определение которых невозможно в «ручном» режиме. Данная технология открывает возможность оптимизации большинства технологических процессов. Технология Big Data позволяет пользователю получать определенные и необходимые для решения служебных задач результаты обработки данных, которые можно эффективно применить в дальнейшей деятельности [2]. Большие массивы неструктурированных данных сами по себе имеют исключительно архивное применение. С передовыми методами и способами их обработки на основе технологии Big Data они могут иметь также практическое применение. В этой связи основой технологии Big Data являются средства обработки и анализа данных.

Использование технологии Big Data в сфере внешней торговли позволяет реализовать в практической деятельности таможенных органов эффективную организацию процессов сбора, хранения и обработки больших данных о цепях международных поставок товаров с момента заключения внешнеторговых контрактов до момента реализации на внутреннем рынке товаров ЕАЭС. Идеальным будет являться тот случай, при котором возможность использования данной технологией открывается для всех участников внешнеторгового процесса (торговые сообщества, транспортные и логистические организации, банки и контролирующие ФОИВ). Такая возможность позволит производить оценку предпринимательских, логистических, таможенных, налоговых и иных рисков как со стороны государства, так и со стороны бизнес - сообщества.

### Список литературы

1. Сомов Ю.И., Шашаев А.Е. Возможности применения новых цифровых технологий в таможенном деле // Вестник Российской таможенной академии. 2020. № 1(50). С. 29–41.

2. Дорожная карта развития «сквозной» цифровой технологии «Нейротехнологии и искусственный интеллект» // Официальный сайт Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. URL: [https:// digital.gov.ru / ru / documents / 6658 / .](https://digital.gov.ru/ru/documents/6658/)

© Качура Д.А., 2023

**УДК 004.65**

**Качура Д.А.**

аспирант Ростовского государственного экономического университета (РИНХ),  
г. Ростов - на - Дону, Российская Федерация

### **РАССМОТРЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ «ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ» КАК ОДНОГО ИЗ ПЕРСПЕКТИВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ВНЕДРЕНИЯ В ЭКОНОМИЧЕСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Аннотация:** в данной статье рассматривается понятие облачных технологий в деятельности предприятия

**Ключевые слова:** цифровизация, облачные технологии, внешнеэкономическая деятельность

В условиях глобализации современное мировое сообщество активно внедряет цифровых технологий в работу предприятий с последующим видоизменением формы существования вещественных общественно - экономических отношений в виртуальную форму. Одним из ключевых инструментов виртуализации являются облачные технологии [1].

Простыми словами, облачный сервис является определенной рабочей площадкой в интернете, а точнее на удаленном сервере. Конечные пользователи облачных сервисов получают удаленный динамический доступ к услугам, вычислительным ресурсам и приложениям через интернет. Информация, хранящаяся в облачном сервисе, может быть доступна для хранения и редактирования различным пользователям, имеющим те или иные полномочия из любой точки мира и на любом оборудовании. Такой информацией могут являться в том числе аппаратные средства, лицензионное программное обеспечение (ПО) и каналы связи.

Облачные технологии обеспечивают оперативный доступ к необходимой информации, что позволяет быстро решать некие задачи, возникающие в процессе выполнения какой - либо деятельности, и делает работу конечного пользователя более эффективной и своевременной [1]. Еще одним преимуществом является то, что облачные технологии сокращают затраты на хранение и увеличивают производительность для организаций. Пользование облачными ресурсами чаще всего осуществляется по подписке или за определенную плату.

Возможности облачных технологий представлены на рис. 1.

Основная мысль облачных технологий заключается в том, что такие детали, как местоположение службы, тип жесткого диска, операционная система (ОС), которая

используется для работы не имеют отношения к пользователю. Для компаний и промышленности совершенно очевидно, что вместо того, чтобы владеть собственной вычислительной инфраструктурой или центром обработки данных (ЦОД), компании намного проще арендовать доступ ко всему, что необходимо: от приложений до хранилища у надежного поставщика облачных услуг.



Рис. 1. Возможности облачных технологий

Практически каждая компания в 2023 г. использует те или иные облачные технологии. Особенно актуально это стало в период пандемии коронавирусной инфекции, когда основная часть организаций перешла на дистанционный формат работы. Период пандемии закончился, но многие организации уже не стали возвращаться к «старому» формату работы и перевели свой бизнес полностью на удаленную работу, в том числе и посредством использования облачных технологий.

Технически облачные технологии представляют способ организации физических и программных средств, а также набор инструментов, с помощью которых пользователь получает вычислительные мощности, чтобы выполнять стоящие перед ним задачи. Примеры облачных услуг представлены на рис. 2.

Почта:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gmail;</li> <li>• hotmail;</li> </ul>
Удаленная работа с документами:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Google-документы;</li> <li>• Office Web Apps;</li> </ul>
Хранение данных:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Google Drive;</li> <li>• OneDrive;</li> <li>• Dropbox;</li> </ul>
Редактирование изображений в режиме реального времени:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Figma;</li> </ul>
Сервисы для создания заметок, совместной работы над задачами:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trello;</li> <li>• Jira;</li> <li>• Evernote;</li> </ul>
Онлайн-магазины приложений:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Google Play;</li> <li>• App Store;</li> <li>• Microsoft Store;</li> </ul>
Облачный хостинг	<ul style="list-style-type: none"> <li>• размещение своего сайта в «облаке».</li> </ul>

Рис. 2. Примеры облачных услуг

Таким образом, современные облачные технологии являются прогрессивным и перспективным решением, направленным на повышение эффективности использования технического и экономического потенциала работы компаний.

### Список литературы

1. Нечаев А.В., Облачные технологии в работе современных предприятий // Журнал «Синергия наук». №58. 2021. С.310 - 315.

© Качура Д.А., 2023

УДК 332.1

**Кикаев М.А.**

Аспирант 1 курса

**Научный руководитель: Бурлов Д.Ю.**

канд. экон. наук, доцент

ОЧУВО «Московский инновационный университет»,

г. Москва, РФ

## ПРОБЛЕМЫ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ДВАДЦАТЬ ПЕРВОМ ВЕКЕ

**Аннотация.** Для обеспечения продовольственной безопасности населения мира, сохранения природных ресурсов и улучшения здоровья требуется повышение уровня безопасности пищевых продуктов, осведомленности ученых, производителей, потребителей и государственных учреждений по ключевым темам продовольственной безопасности

**Ключевые слова:** продовольственная безопасность, продовольствие, окружающая среда, природные ресурсы, производство продуктов питания, доступ к продуктам питания.

В глобальном масштабе перед нашим обществом стоит огромная задача – накормить, обеспечить жильем и обеспечить здоровую жизнь растущему человеческому населению, сохраняя при этом окружающую среду и природные ресурсы на благо будущих поколений. Для решения этих задач первостепенное значение имеют устойчивое производство продуктов питания и рациональное использование окружающей среды [1, с. 45].

Ожидается, что к 2050 году население мира достигнет 9,7 миллиарда человек. По мере того, как население продолжает расти, мы сталкиваемся с растущими проблемами, связанными с обеспечением людей доступом к безопасной, питательной и здоровой пище. К 2050 году производство продуктов питания необходимо увеличить более чем на 50 % по сравнению с уровнем производства 2012 года, чтобы удовлетворить спрос.

По мере того, как доходы в развивающихся странах продолжают расти, а условия жизни улучшаются, растет спрос на мясо, молочные продукты и специальные культуры, такие как фрукты, орехи и овощи. Аналогичным образом, потребители в развитых странах отдают



предпочтение специализированным органическим продуктам, местному производству и справедливой торговле.

Повышенный спрос на продукты питания уже привел к истощению природных ресурсов, что привело к эрозии почв, утрате биоразнообразных ландшафтов и загрязнению окружающей среды во всем мире, что создает новые проблемы в области безопасности пищевых продуктов и устойчивого производства продуктов питания.

Кроме того, катастрофы и трансграничные заболевания представляют собой огромную угрозу для безопасности пищевых продуктов. Стихийные бедствия, такие как пожары и наводнения, создают маршруты, по которым патогены, химические вещества, тяжелые металлы и другие загрязняющие вещества могут загрязнять воздух, воду и окружающую среду, в которой мы живем и выращиваем продукты питания.

Глобализация и легкий доступ к быстрому перемещению сделали трансграничные заболевания главной проблемой безопасности пищевых продуктов и продовольственной безопасности. Трансграничные болезни – это высококонтагиозные болезни животных, вызывающие высокую заболеваемость и смертность животных. Вспышки трансграничных заболеваний наносят фермерам экономический ущерб и оказывают значительное влияние на стоимость и доступность продуктов питания. Иногда эти заболевания могут представлять опасность для здоровья населения [1, с. 8].

Необходим целостный и системный подход к решению этих проблем путем создания междисциплинарных групп, состоящих из экспертов из академических, отраслевых и государственных учреждений. Эти команды должны работать над привлечением общественности к информационно - просветительской работе, которая поможет потребителям понять важность и сложность обеспечения здоровья животных, безопасности пищевых продуктов, продовольственной безопасности и устойчивого производства продуктов питания.

Существует множество проблем, связанных с обеспечением безопасности пищевых продуктов и продовольственной безопасности в двадцать первом веке. Эти проблемы призваны привлечь внимание политиков, ученых и отраслевых экспертов к их разнообразию и сложности, связанных с безопасностью пищевых продуктов, продовольственной безопасностью и устойчивым производством продуктов питания в двадцать первом веке.

Требуется разработка концепции, согласно которой здоровье людей, животных и окружающей среды взаимосвязаны, а ее подход состоит в том, что междисциплинарные команды работают вместе над решением сложных проблем для улучшения здоровья, общества и защиты природных ресурсов. Цель концепции заключается в контроле и борьбе с болезнями людей и животных, обеспечении продовольственной безопасности, защите качества окружающей среды и поддержании гуманных ценностей в обществе. Невыполнение этого требования представляет угрозу для здоровья населения всего мира. Реализация концепции будет способствовать разработке трансформационного подхода к внедрению устойчивых методов в сельском хозяйстве и улучшению общего состояния здоровья и благополучия людей, животных и окружающей среды.

Проблемы продовольственной безопасности в двадцать первом веке, обусловленные стихийными бедствиями и трансграничными заболеваниями, требуют их глубокого и всестороннего изучения в рамках учебных программ для научных, инженерных и

гуманитарных направлений с целью создания структур, которые будут работать над улучшением общественного здравоохранения, безопасностью пищевых продуктов и устойчивым сельским хозяйством.

#### **Список использованной литературы:**

1. Назаренко, В.И. Продовольственная безопасность (в мире и в России) / В.И. Назаренко. - М.: Памятники исторической мысли, 2011. - 286 с.
2. Алтухов А.И. Продовольственная безопасность России: вопросы методологии и практики / А.И. Алтухов // Прикладные экономические исследования. - 2015. - № 9. - С. 4 - 12.

© Кикаев М.А. 2023

**УДК 339.138**

**Кунков В.Г., Фесан А.А.**

студенты кафедры менеджмента и маркетинга,  
НИУ БелГУ  
г. Белгород, РФ

Научный руководитель:

**Прядко С. Н.**

канд. экон. наук, доцент  
БелГУ,  
г. Белгород, РФ

### **МАРКЕТИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА МЕБЕЛИ**

#### **Аннотация**

В статье представлены краткие результаты исследования регионального рынка мягкой мебели. Исследование проходило в ноябре 2022 года. В маркетинге мебель относится к категории товаров предварительного спроса и длительного пользования. Поэтому в качестве метода исследования был выбран опрос, который был проведен при помощи сервиса Google форма. В исследовании приняли участия покупатели, совершившие покупку мебели в мебельном салоне города Белгород. Исследование показало, что большинство респондентов в среднем покупают мягкую мебель раз в полтора года, и средняя стоимость одной покупки обычно составляет сорок тысяч рублей. Услугой «мебель на заказ» пользовались лишь 25 % опрошенных респондентов.

#### **Ключевые слова**

Маркетинговое исследование, рынок мягкой мебели, онлайн опрос

В условиях возрастающей неопределенности внешней среды значительно возрастает необходимость более детального информационного обеспечения маркетинговых исследований рынка. Маркетинговые исследования являются основой формирования маркетинговой стратегии и политики фирмы [1]. На основании маркетинговых

исследований разрабатываются инструменты воздействия на потребителей в области цены, коммуникаций, сбыта и пр. [2]. С целью проведения маркетингового исследования рынка мягкой мебели нами был проведен опрос клиентов мебельной фабрики «Палитра». Исследование проходило при помощи сервиса Google Формы [3]. В опросе приняли участие покупатели мебельной фабрики «Палитра»: 6 женщин (75 %) и 2 мужчин (25 %)

Проведенное исследование показало, что большая часть респондентов покупают мягкую мебель для прихожей (50 %)

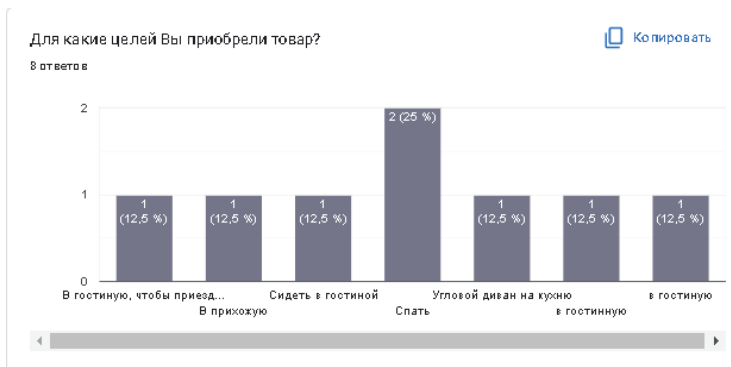


Рис. 1. Цели покупки мягкой мебели

Нами были выявлены выгоды, которые ждут клиенты при покупке мягкой мебели. Выяснилось, что для 25 % респондентов решающую роль при выборе сыграло индивидуальное изготовление. Для других 25 % решающую роль сыграла низкая цена на мягкую мебель. Также 12,5 % ответили, что их выбор зависел от рекомендации знакомых. Ещё 12,5 % ответили, что для них сыграла роль красоты изделия и 12,5 % сделали акцент на мягкость и удобство мебели.



Рис. 2. Выгоды которые ждут клиенты

Нами были проанализированы каналы привлечения клиентов, которые покупают мягкую мебель. Результаты опросы показали следующее: 62,5 % покупателей ищут мягкую

мебель в торговых центрах. 25 % приходят покупать мебель в фирмы по сарафанному радио и 12,5 % из опрошенных пришли и социальных сетей.

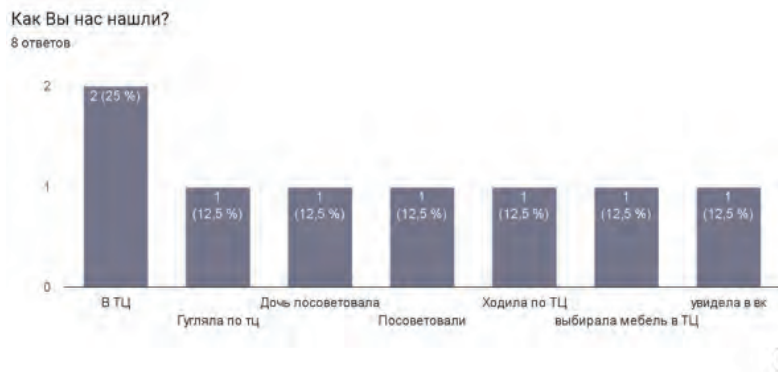


Рис. 3. Каналы привлечения

Нами были проанализированы степень удовлетворённости покупками мягкой мебели у клиентов мебельной фабрики «Палитра». 100 % опрошенных оказались удовлетворены покупками и при возникновении потребности снова бы вернулись к мебельной фабрике.

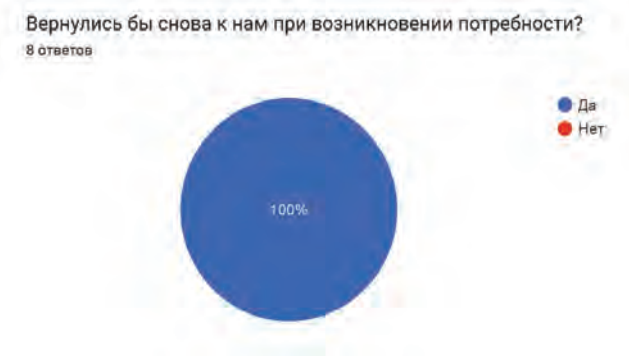


Рис. 4. Опрос удовлетворённости клиентов

Наиболее покупаемым товаром в мебельной фабрике «Палитра» оказалась тахта «Прадо волна». Это один из самых дешёвых продуктов мебельной фабрики.

Таким образом, проведенное исследование показало, что большая часть респондентов предпочитают посещать парикмахерские раз в полтора года. 50 % респондентов покупают мягкую мебель для прихожей. Для 25 % респондентов решающую роль при выборе сыграло индивидуальное изготовление. Наибольшей популярностью у респондентов пользуется товар тахта «Прадо Волна». 62,5 % респондентов при возникновении потребности подбирают мягкую мебель в торговом центре.

### Список использованной литературы:

1. Тхориков, Б. Нейромаркетинг – физиология рекламы / Б.А. Тхориков. – Москва: XSP0, 2022.
2. Прядко, С. Н. Маркетинговое исследование потребителей образовательных услуг регионального вуза / С. Н. Прядко, А. В. Гарипова // Маркетинг и логистика. – 2021. – № 1(33). – С. 42 - 53. – EDN ZDDDBVI.
3. Официальный сайт Google Формы. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://docs.google.com/forms/d/1eMtmBgEloQsbk6AJGae8uJGn3LT4EYcZ92ddLHojG3E/edit>  
© Кунков В.Г., Фесан А.А. 2023

УДК: 336.672

**Кшичковская Д. И.**  
Студентка ДВФУ  
Г. Владивосток, РФ

## ПРИЧИНЫ ФИНАНСОВОГО КРИЗИСА В США В 2008 ГОДУ

### Аннотация

В данной статье рассмотрены одни из основных причин финансового кризиса 2008 года в США.

### Ключевые слова

Производные финансовые инструменты, кризис, оценка, ипотека, страхование.

Кризисы, особенно финансовые, сами по себе схожи. И, хотя это явление несомненно приводит к большим потерям, повышенной асимметрии информации, а порой и к прекращению экономической деятельности в некоторых отраслях, для некоторых экономистов и финансистов кризисы являются ценным источником информации. В качестве примера можно привести «Великую депрессию» США XX в., когда господствовавшие прежде воззрения сторонников классической экономической теории стали несостоятельными. То, что считалось верным для проведения экономической политики вдруг оказалось ложным. Безусловно, вина за случившееся лежит и на монетарных властях, которые совершили ряд ошибок, но эти ошибки были допущены ввиду ограниченности знания. Кризис в США стал для экономистов мощным стимулом к выведению новых законов на только что полученных «экспериментальным путем» данных. В последующие годы Кейнс и Фридман предложили свое толкование процессов, происходящих в экономике, которые остаются актуальными и по сей день. Так, в последние 2 года политики в США вспомнили идею Кейнса о «вертолетных деньгах» и успешно ее реализовали. Но кризис в США, произошедший в 20 - 30 - е годы XX в. был не единственным и каждый кризис дает нам повод пересмотреть свои взгляды на рынок, ввести новые правила, которые, возможно, сделают экономику более стрессоустойчивой. Именно поэтому меня заинтересовала статья, в которой были рассмотрены причины кризиса 2007 года.

В своем исследовании [1] автор производил оценку фундаментальных факторов кризиса 2008 года. Причина, по которой автор решил написать данную статью весьма проста – события, рассмотренные в работе, происходили в реальной жизни и оказали негативное влияние на функционирование финансового рынка. Более того, на ликвидацию последствий было направлено порядка 3 триллионов долларов из бюджета страны, что довольно много даже для американской экономики. Изучив проблемы 2007 года, можно сделать определенные выводы и не допустить такого кризиса в будущем.

Любые инвестиции в долг должны включать премию за временную стоимость денег и премию за риск дефолта [2]. Таким образом доходность по любой облигации включает в себя премию за временную стоимость денег, премии за риск и ликвидность. Кризис 2007 года связан с инвестициями в кредитно - дефолтные свопы, которые являются своего рода страховкой. Однако такие инвестиции могут и не предполагать инвестиций в долг, инвесторы вкладывают деньги для получения лишь премии за риск дефолта, поэтому оценка таких инструментов немного другая [3].

Одной из гипотез возникновения финансового кризиса 2008 года является нерегулируемость рынка кредитно - дефолтных свопов [4]. Дело в том, что из - за них проценты по «мусорным» облигациям сравнивались с процентами условно безрисковых казначейских облигаций, что, конечно, является грубой ошибкой. Вера инвесторов в то, что в случае дефолта они получат компенсацию, была непоколебимой. А связано это с тем, что компании, занимающиеся страхованием посредством свопов, имели наивысший кредитный рейтинг, как и государственные облигации. В этом и заключается проблема нерегулируемости рынка свопов – довольно трудно разглядеть несоответствие компаний заявленным рейтингам. Как следствие – появились арбитражные стратегии, когда инвестор покупает высокодоходные облигации, страхует их посредством свопов, платя меньшую премию и получает «безрисковую» прибыль в виде разницы между доходностью облигации и уплаченной премией. В свою очередь премия была гораздо ниже возможных издержек, связанных с банкротствами, которые периодически случаются, даже при затратах на капитал, равным доходностям по государственным облигациям, банки брали на себя риск отрицательной чистой прибыли.

В итоге можно сказать, что финансовый кризис сложился ввиду целого комплекса причин. Так, схема, когда банки, страхуя риск дефолта, радовались, получая высокую прибыль из - за отсутствия дефолтов, инвесторы получали доход с арбитражных стратегий, ипотечные брокеры выдавали кредиты почти всем, получая высокие комиссионные, работала до того, как были повышены ставки по кредитам. Дело в том, что по контракту люди, покупающие жилье в ипотеку, платили сначала пониженные проценты, а потом – плавающие, привязанные к рынку. Естественно, что на момент подъема ставок многие уже не могли платить вовремя и покатила лавина дефолтов, на рынке продавалось много недвижимости, цена которой понизилась и, в связи с этим жизнеспособность многих банков оказалась под вопросом.

#### **Список литературы.**

- 1) Murphy, J. Austin. An Analysis of the Financial Crisis of 2008: Causes and Solutions.
- 2) A. Murphy. "A Discounted Cash - Flow Model of Fixed - Income Securities Subject to Multiple Calls." Southern Economic Journal 55 (1988), 21 - 36.

3) J. Callaghan and A. Murphy. "An Empirical Test of a Stochastic Cash Flow Theory of Evaluating Credit." *Advances in Financial Planning and Forecasting* 8 (1998), P 31 - 51.

4) F. Duffee. "Estimating the Price of Default Risk." *Review of Financial Studies* 12 (1999), P 197–226.

© Кшичковская Д. И., 2023.

УДК: 330

ЛУЗАН В. С.

Студентка 2 курса, ДВФУ

Г. Владивосток, Россия

## **ОКАЗАНИЕ ВЛИЯНИЯ НА ЭКОНОМИКУ КЛЮЧЕВОЙ СТАВКИ ЦЕНТРАЛЬНОГО БАНКА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ ЕЁ ИЗМЕНЕНИЯ**

### **Аннотация**

Главная задача, стоящая перед Центральным Банком – стабильное и устойчивое развитие экономики, а как следствие и повышение уровня жизни населения страны. Изучение роли ключевой ставки на устойчивое развитие экономики является основным инструментом воздействия и анализа данного процесса. Необходимо исследовать роль ключевой ставки в процессе регулирования банковской ликвидности, её участие в устранении последствий дефицита и профицита ликвидности, а также стабилизации ставок на межбанковском рынке. Использование модели линейной регрессии позволило оценить эффективность использования ключевой ставки в рамках денежно - кредитной политики Банка России. Сделан вывод о необходимости структурных изменений в экономике и необходимости снижения зависимости государственной экономической политики от сырьевого экспорта.

### **Ключевые слова**

Ключевая ставка, инфляция, кредитование, денежно - кредитная политика, ликвидность банковской системы, процентный коридор.

Ключевая ставка – главный инструмент денежно - кредитной политики Банка России. Она служит самостоятельным прибором для измерения экономической ситуации в стране. Её изменение всегда оказывает своё влияние на активность в экономической деятельности, как следствие и кредитной сфере. Также корректировка ключевой в повышенный коэффициент служит стабилизатором экономики [1].

Изменением ключевой ставки Центральный Банк Российской Федерации (далее – ЦБ) оказывает влияние на повышение и понижение спроса и предложения: так стоимость кредитов, предоставляемых конечному пользователю – населению, либо возрастает пропорционально ставке, либо снижается, соответствуя ключевой ставке. Также изменением процентной ставки ЦБ регулирует уровень ликвидности коммерческих банков, а именно их активное или полупассивное участие в кредитно - денежном обороте. Помимо этого, ставка позволяет регулировать оборот денежной массы в стране.

ЦБ РФ стремится к тому, чтобы максимально приблизить ставки денежного рынка, удерживая его, к ключевой ставке. Но перед этим, сами ставки однодневного денежного рынка формируются, базируясь на уровне ключевой ставки. Политика денежно - кредитного регулирования существует для диалектической взаимосвязи уровней инфляции и ключевой ставки, так как это взаимно регулируемые величины то, делая изменения в одной, нельзя пренебрегать изменением другой.

На начало 2023 года ЦБ РФ формировал ключевую ставку – 7,50 % [2] с условием достижения годовой инфляции в стране – 4 % [3]. Нейтральным считается уровень ключевой ставки, при котором инфляция достигает целевого значения, а экономика растёт на уровне своего потенциала [4].

Основные тенденции изменения ключевой ставки ЦБ РФ с 2021 г. по настоящее время:

- Повышение ключевой ставки в ответ на рост инфляции из - за опережающего увеличения спроса по сравнению с возможностями расширения выпуска (декабрь 2021 – середина февраля 2022 года: С начала декабря 2021 года до середины февраля 2022 года ключевая ставка была повышена с 7,5 до 9,5 % годовых.)

- Реакция на существенные угрозы для ценовой и финансовой стабильности (конец февраля – март 2022 года: 28 февраля 2022 года ключевая ставка была повышена с 9,5 до 20 % годовых.)

- Снижение ключевой ставки по мере стабилизации ситуации (апрель – середина сентября 2022 года: с начала апреля к середине сентября ключевая ставка была снижена с 20 до 7,5 % годовых.)

- Сохранение ключевой ставки без изменений в условиях значительного усиления неопределенности (середина сентября – октябрь 2022 года: В октябре Банк России сохранил ключевую ставку на уровне 7,5 % годовых)

- Банк России будет принимать дальнейшие решения по ключевой ставке с учетом фактической и ожидаемой динамики инфляции относительно цели, процесса структурной перестройки экономики, а также, оценивая риски со стороны внутренних и внешних условий и реакции на них финансовых рынков [5].

Ключевая ставка регулирует как динамику процентных ставок, так и оказывает влияние на ликвидность банковской системы. Экономисты - соотечественники делают акцент на избыточной ликвидности российской банковской системы, в частности в период начала 2017 г. и по февраль 2022 г.

Не умаляя значения ликвидности, растёт необходимость структурных изменений в экономике и необходимость снижения зависимости государственной экономической политики от сырьевого экспорта, подтвержденного как кризисом 2020 года, так и современных реалий введения «потолка цен» для российского сырья [6].

Подобная ситуация вызывает обеспокоенность Банка России, в связи с чем предпринимаются меры как по сокращению заинтересованности банков в расширении необеспеченного розничного кредитования, так и по активизации кредитования корпоративных клиентов, в том числе предприятий малого и среднего бизнеса. Описанные тенденции в части снижения кредитной активности банковского сектора характерны и для зарубежной экономики. Это привело к введению политики отрицательных процентных ставок. Введение отрицательных ставок — вопрос дискуссионный. Однако, ЕЦБ, Банк Японии, Банк Венгрии, Национальный банк Дании, Национальный банк Швейцарии и Банк



Швеции применяют практику отрицательных процентных ставок. Исходя из того, что данные действия получают все большее распространение, можно ожидать введение подобных норм и в России.

#### **Список использованной литературы:**

- 1) А. Ю. Якимчук, А. И. Тепленко, М. Н. Конягина Влияние ключевой ставки на темпы инфляции в современной России // Вестник Академии знаний. 2020. №2 (37).
- 2) Е.Ф. Жуков Деньги. Кредит. Банки. Ценные бумаги. Учеб. пособие для вузов / М.: ЮНИТИ - ДАНА, 2003. - 310 с.
- 3) Т.В. Евдокимова, Г.А. Жирнов Ключевая ставка Банка России: в поисках нейтрального уровня // Экономическое развитие России. 2020. №1.
- 4) Е. А. Руднева Ключевая ставка и ее влияние на экономику // МНИЖ. 2015. №5 - 3 (36).
- 5) С.Е. Гриценко Деньги, кредит, банки: теория и практика. / Учебное пособие – М.: Мир науки, 2021. – 112 с.
- 6) В.А. Щегорцов, В.А. Таран Деньги, кредит, банки: учеб. для вузов. – М.: Наука и образование, 2012. – 415 с.
- 7) Сайт Центрального Банка Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cbr.ru> (дата обращения 08.01.2023)

© Лузан В.С. 2023

**УДК 332.1**

**Мартынов П.В.**

Аспирант 1 курса

**Научный руководитель: Бурлов Д.Ю.**

канд. экон. наук, доцент

ОЧУВО «Московский инновационный университет»,

г. Москва, РФ

### **РЕГИОНАЛЬНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА**

**Аннотация.** В работе анализируются инструменты региональной инновационной политики и региональные возможности для реализации собственных инициатив.

**Ключевые слова:** инновации, инновационная политика, региональная экономика, инструменты региональной политики, экономическое развитие.

Инновация является важной концепцией, связанной с экономическим развитием и конкурентоспособностью фирм, регионов и стран. Это сердцевина эволюционной экономики, которая фокусируется на обучении и распространении знаний. Инновации являются фундаментальной основой для развития науки, технологий и инноваций и промышленной политики в последние десятилетия.

Продвижение инноваций претерпело некоторые концептуальные изменения с течением времени. В первом подходе, названном «линейной моделью», предполагалось, что фирмы и

другие действующие лица полностью информированы обо всех соответствующих факторах, а рынки считались равновесными [1, с. 289].

Политика была направлена на исправление рыночных сбоев для повышения эффективности рынка и обеспечение инфраструктуры НИОКР, финансирование инноваций и передачу технологий. Однако эта модель могла бы игнорировать динамику технологических изменений и промышленного развития и не могла бы учитывать поглощающую способность фирм и конкретный спрос на поддержку инноваций в менее благоприятных регионах.

Появилась концепция инновационных систем, предлагающая более гибким подходом к оценке промышленной эволюции и технологических изменений. В литературе можно выделить различные методы:

- национальные инновационные системы;
- региональные инновационные системы;
- отраслевые инновационные системы;
- технологические инновационные системы.

Хотя они отвечают на конкретные вопросы, все они направлены на описание процессов инноваций и технологических изменений путем оценки вовлеченных агентов и их взаимодействия в конкретном контексте.

Национальные инновационные системы фокусируются на национальных возможностях, как правило, независимо от технологий или секторов. Отраслевые инновационные системы сосредоточены на промышленных секторах, то есть на наборе уже существующих или новых продуктов для конкретных целей. Они не ограничены географически и часто носят международный характер. Они также не ограничиваются конкретной технологией. Это позволяет, в частности, фиксировать технологические замены и совместную эволюцию различных технологий в конкретных отраслях.

Системы технических инноваций сосредоточены на создании, распространении и использовании конкретных технологий. Их можно определить как сеть агентов, взаимодействующих в определенной технологической области в рамках определенной институциональной инфраструктуры для создания, распространения и использования определенной технологии.

Существует множество альтернатив государственной политики, которые регионы могут реализовать для укрепления региональных инновационных систем. На протяжении десятилетий предлагались различные инструменты инновационной политики. Каждый инструмент отвечает определенным целям с определенным обоснованием. Так выделяют три типа инструментов: традиционные, новые или экспериментальные. Каждый из них будет ориентирован на выполнение конкретных задач, таких как создание, распространение или использование знаний.

Предлагается два аспекта государственной инновационной политики. Первый, назван общественным благом, направлен на повышение уровня инновационной активности (например, образование, обучение, передача технологий). Второй, называемый рыночным вмешательством, предоставит средства фирмам и экономическим субъектам (например, субсидии на НИОКР, налоговые льготы на НИОКР и т.д.) [2, с. 117].

В то же время, эти вмешательства могут применяться горизонтально (если они используются для всех видов экономической деятельности) или вертикально (если они

задействованы в конкретных секторах, цепочках создания стоимости или кластерах) (например, отраслевые программы обучения, стратегические секторы или кластеры).

Регионы представляют собой разный уровень развития региональной инновационной политики и имеют возможности для реализации дополнительных и специфических инструментов. Этому будет способствовать лидерство и собственные инициативы, которые являются важным вкладом в разработку политики; однако могут существовать факторы влияния, связанные с национальным контекстом, которые могут способствовать или препятствовать развитию региональной инновационной политики.

#### **Список использованной литературы:**

1. Кадилова Н.А. Развитие инвестиционной привлекательности региона / Н.А. Кадилова // Научный электронный журнал Меридиан. - 2020. - № 4 (38). - С. 288 - 290.

2. Матвеев В.В. Инвестиционная привлекательность регионов в современных реалиях / В.В. Матвеев // Известия Юго - Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. - 2020. - Т. 10. - № 4. - С. 114 - 124.

© Мартынов П.В. 2023

УДК 334.75

**Мухамадеев А.Ф.**

Аспирант

Казанский (Приволжский) федеральный университет

г. Казань, РФ

### **КЛАССИФИКАЦИЯ КЛАСТЕРОВ: ТЕОРЕТИКО - МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ**

#### **Аннотация**

В статье анализируются альтернативные подходы к классификации кластеров, различия в которых определяют эволюцией кластерных образований и приобретением последними новых свойств. Сделан вывод о снижении значимости географической близости для формирования интеграционных образований с участием субъектов хозяйствования.

#### **Ключевые слова**

Кластеры, кластерные стратегии, географическая близость предприятий, организационная близость предприятий, локальные взаимодействия.

Проведения классификации кластерных образований позволяет выявить общие и специфические закономерности их функционирования, а также сформулировать их идентификационные признаки. Многоаспектность такого явления как кластер предопределяет множественность классификационных признаков, которые используются в процессе их группировки. Сравнительный анализ имеющейся в научной литературе подходов к решению данной проблемы выступает теоретико - методической основой для

прогнозирования направлений развития кластерных образований в современной экономике.

Проведенное исследование показывает, что первоначально авторы указывали на крайнюю изменчивость кластеров во времени и в пространстве, выделяя в качестве идентификационного признака доминирование локальных взаимодействий. Подобный подход позволял сделать вывод об определенном сходстве кластеров и промышленных районов, поскольку они характеризуются общими характеристиками в части географической и организационной близости участников. Кластер, не обладающий зависимостью от локализованного источника ресурсов, отличается плотностью межфирменных связей, что, в частности, характерно для промышленного центра. Подобная форма кластерных образований является результатом интеграционных процессов с участием субъектов хозяйствования и промышленной политики государства. Наконец, существуют кластеры, привязанные к локальному ресурсу, которые сочетают в себе слабые внутренние связи и высокую пространственную концентрацию фирм. Подобные кластеры не обладают признаками, сформулированными М. Портером. При этом они часто выступают инструментом реализации инновационной политики, что их сближает с центрами конкурентоспособности.

Согласно современному подходу к кластерам, отношения, внешние по отношению к локальной производственной системе, могут быть инкорпорированы в состав внутренних взаимодействий. В этой связи особый интерес представляет классификация кластеров, предложенная М. Депре и А. Хамдушем [1]. Согласно данному подходу, в основе формирования кластеров лежат межорганизационные и межличностные сети, которые определяют различные степени открытости системы внешнему миру и уровень конкурентности отношений, формирующихся в их рамках. Так, первая группа кластеров, возникших на базе локализованных сравнительных преимуществ, отличается низкой степенью открытости и доминированием конкурентных отношений между резидентами. К их числу относятся Силиконовая долина и центры конкурентоспособности. Вторая группа функционирует как система, основанная на пространственно распределенной цепочке создания стоимости, между участниками которой формируются двойственные отношения сотрудничества и конкуренции. При этом географическая близость не оказывает существенного влияния на направления интеграции и развития. Третья и четвертая группы представлены соответственно пространственно распределенной и многомасштабной совокупностью взаимодействий, которые основаны на принципах функционирования сетевых образований, характеризующихся разными степенями открытости для внешнего мира.

Эволюция представлений о кластерах характеризуется постепенным размыванием традиционных идентификационных признаков и условий их возникновения при одновременном повышении внимания к внешним связям их резидентов и признанием разнообразия внутренних взаимодействий. Идея сугубо локальной системы, ориентированной на многочисленные и повторяющиеся внутренние отношения, теряет свою актуальность вследствие принятия во внимание различных типов связей, поддерживаемых производственными предприятиями и (или) научно - исследовательскими организациями. Таким образом, в настоящее время появилось множество определений кластеров, которые учитывают расширение области их действия, атрибутивные свойства и

влияние на территорию размещения. В настоящее время существует три категории традиционных локализованных систем, которые находятся в центре внимания исследователей: локализованные агропромышленные системы, которые играют важную роль в странах с развивающейся экономикой; промышленные системы, основанные на местных связях и обмене ноу - хау и включающие наряду с производителями продукции их потребителей; территориальные системы, включающие субъектов хозяйствования, некоммерческие организации (образовательные и научно - исследовательские) и органы государственного управления, ориентированные на определенный вид экономической деятельности. Дальнейшее развитие интеграционных процессов в условиях развития высоких технологий привело к формированию инновационных экосистем бизнеса.

#### **Список использованной литературы:**

1. Depret M. - H., Hamdouch A. (2009) Clusters, réseaux d'innovation et dynamiques de proximité dans les secteurs high - tech // Revue d'économie industrielle, № 128. Pp. 21 - 52. DOI: 10.4000 / rei.4067

© Мухамадеев А.Ф. 2023

**УДК 331.23**

**Назарова В.М.**

Студентка 1го курса Института магистратуры  
Санкт - Петербургского государственного экономического университета,  
г. Санкт - Петербург, РФ

### **АНАЛИЗ ДИНАМИКИ СТРУКТУРЫ ЗАТРАТ НА РАБОЧУЮ СИЛУ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ ТРУДА**

#### **Аннотация**

Исследование основных тенденций в сфере управления человеческими ресурсами и экономикой труда в целом показало, что в современных реалиях фокус работодателей смещается на развитие потенциала сотрудников, повышение удовлетворенности трудом, создание ощущения сопричастности и повышения вовлеченности сотрудников в процесс производства. Структура затрат на рабочую силу имеет важное значение в стимулировании сотрудников, повышении производительности труда и более эффективном использовании имеющихся ресурсов. Затраты на рабочую силу – это не только заработная плата, но и различные компенсационные и мотивационные выплаты, управление которыми как раз дает возможность стимулировать сотрудников, способствует росту производительности труда и развитию организации в долгосрочной перспективе, следовательно, запускает процесс экономического роста и повышения конкурентоспособности.

#### **Ключевые слова**

Затраты на рабочую силу, заработная плата, сотрудник, стимулирование персонала, система вознаграждения, эффективность труда.

В современном, быстро меняющемся, высокотехнологичном мире, условиях глобализации экономики и развития международного сотрудничества, фокус постепенно переходит на человека, как на главную движущую силу экономики и общества. Поэтому вопрос изучения статистики и динамики затрат на рабочую силу становится актуальным в наше время, он важен для работодателей, работников и государства. Возрастают требования к персоналу, его навыкам, опыту и компетенциям, смещается фокус с «hard skills» на «soft skills», но и сотрудники предъявляют ряд требований к условиям работы, в т.ч. к оплате своего труда (как к уровню заработной платы, так и к различным компенсациям). Научно - технический прогресс также оказывает влияние на изменение рынка труда, миграционные процессы и глобализация экономики, а также возрастающая роль государства в регулировании сферы затрат на рабочую силу. [2]

Инвестиции в человеческий капитал становятся основным преимуществом развития как отдельных предприятий, так и государств в целом. Все ведущие страны мира вкладывают огромные ресурсы в развитие человека и его потенциала. На уровне фирм основным механизмом инвестирования в человека являются затраты на рабочую силу.

Вопрос оценки оплаты труда (стоимости рабочей силы) достаточно сложный и противоречивый, ведь подразумевается оценка личности, способностей, талантов и вклада каждого отдельного сотрудника в производственный процесс. Возникает сразу ряд сложностей: какие факторы оценивать, какие критерии важны для работодателя, какие для работника, совпадает ли самооценка в плане работы человека с той оценкой, которую ему предлагает работодатель, как оценить потенциал и талант, как распределять средства, чтобы получить положительный эффект для всех заинтересованных сторон и т.д.

Однозначно дать ответ на эти вопросы будет проблематично, ведь для каждой отрасли, для каждого субъекта экономики управление затратами на рабочую силу будет чем - то отличаться, но общие тенденции все же сохраняются. В данной работе будет проведен анализ динамики структуры затрат по стране в разрезе видов экономической деятельности, так как именно такие статистические данные представляются федеральной службой государственной статистики (Росстатом), они полны и достоверны, дают возможность оценить состояние компонентов рынка труда, выявить определенные тенденции.

Затраты на рабочую силу с одной стороны, являются, статьей расходов для работодателя, а с другой стороны, доходами работников, которые отражают их покупательную способность и отчасти уровень благосостояния (качества жизни). Поэтому возникает сложность, как управлять затратами, чтобы удовлетворить интересы обеих сторон.

Многие организации стремятся к тому, чтобы переформировать структуру затрат до минимума, оставляя только основную заработную плату и обязательные отчисления в различные фонды (здесь мы не учитываем момент недобросовестности работодателей, которые выдают заработную плату «в конверте», лишая сотрудников всех гарантий). В такой ситуации происходит явный перекос – сотрудники недополучают компенсации своего труда и усилий, хотя их труд во многом способствует развитию и росту организации, в то время как работодатель экономит на сотрудниках, получая при этом развитие своей организации, увеличение выручки и другие преимущества.

Структура затрат должна быть сбалансированной, основываться на учете интересов как работника, так и работодателя. Работники заинтересованы в удовлетворении своих потребностей, возможности обеспечить себе определенный уровень жизни и получении

достойного вознаграждения за свой труд. Работодатели же хотят увидеть процесс улучшения результатов труда, повышение эффективности производственного процесса (в части, за которую ответственны непосредственно сотрудники). То есть вложения в персонал должны быть эффективны, обоснованы, и сочетать в себе интересы заинтересованных сторон. Однако не стоит забывать, что проблема выбора оптимальной структуры затрат для каждой организации будет решаться исходя из ее целей, условий и стратегии. Поэтому в работе рассматривается общая динамика, сложившаяся на рынке труда России.

Чтобы приступить к анализу, необходимо понимать, а что представляют затраты на рабочую силу, из каких категорий и показателей они состоят. Существует множество различных подходов к содержанию «затрат на рабочую силу», смысл понятия отражен в налоговом законодательстве, трудовом законодательстве, бухгалтерском законодательстве (как в отечественных, так и международных нормативно - правовых актах), а также классификации затрат представлены во многих работах, посвященных данной теме, при этом они имеют общий «скелет» и небольшие отличия в наборе показателей и / или их разбивке на под - показатели. Отдельно существует структура затрат по ключевым показателям, созданная Международной организацией труда (МОТ), классификация Росстата отчасти основана именно на этой структуре, но имеет свои ответвления. [1]

Так как данные для анализа были взяты мной с сайта Росстата, то и подход к ключевым определениям стоит взять именно из этого сборника. Согласно определению Росстата *затраты на рабочую силу* – «это сумма вознаграждений в денежной и неденежной формах за отработанное и неотработанное время, расходы организаций, связанные, в частности, с обеспечением работников жильем, профессиональным обучением, культурно - бытовым обслуживанием, социальной защитой, включая расходы на пенсионное, медицинское и другие виды страхования, командировочные расходы, а также налоги и сборы, связанные с использованием наемной рабочей силы.» [3]

То есть в определении отражены основные направления вложений в сотрудников, это и прямые затраты за непосредственную деятельность сотрудника (то, сколько времени он работал, сколько произвел продукции и т.д.), также косвенные расходы в виде различного рода компенсаций, в т.ч. в не денежной форме. Сейчас это особенно актуально, например, в сфере ИТ не так важен уровень зарплат, он примерно одинаковый в компаниях, а вот компенсационный пакет, условия труда, возможность свободного графика, нетворкинга, командной работы и похожие «бенефиты» становятся очень важным критерием при выборе места работы. Эта тенденция переходит и в другие отрасли, в современном мире люди больше ценят себя, и хотят получать достойное вознаграждение за свои труды, при этом не посвящая все свое время только работе, не работать до потери пульса и ухудшения физического и морального состояния.

Показатель рассчитывается 1 раз в 4 - 5 лет, это немного усложняет возможность получить актуальные данные, но с учетом того, что последние годы выдались достаточно нестабильными, динамика затрат будет обусловлена больше внешними факторами рынка. Но сборник также отражает статистические данные по другим показателям за более поздние годы, они также будут рассмотрены в работе.

Среднемесячные затраты организаций на рабочую силу в 2017 г. составили 59902,2 рубля, при этом самые высокие из них в отраслях «транспортной и хранения

воздушного и космического транспорта» и «производства кокса и нефтепродуктов» - 150445,5 руб. и 129723 руб. соответственно. Самые низкие затраты среди исследуемых отраслей в «производстве текстильных изделий; производстве одежды» и «производстве кожи и изделий из кожи» - 29226,9 руб. и 33830,4 руб. соответственно. По данному показателю можно сделать вывод, что разрыв между максимальными и минимальными затратами на рабочую силу среди исследуемых отраслей достаточно высокий, первые в 5,15 раз выше вторых, то есть наблюдается диспропорция и признаки неравенства распределения доходов сотрудников. Этот критерий актуален и сейчас, так как наша экономика основывается как раз на этих отраслях, они являются драйверами роста, но на мой взгляд, необходимо уделять внимание всем отраслям, стараться диверсифицировать доходы и развивать отрасли равномерно, чтобы минимизировать риски (при этом специализация на одной отрасли может сохраняться, если другие не отстают настолько сильно). Динамика изменения этого показателя представлена в табл.1 (составлена по данным Росстата).

Таблица 1 - Динамика среднемесячных затрат на рабочую силу

<b>Отрасль</b>	<b>2009</b>	<b>2013</b>	<b>2017</b>
Всего по всем видам эк. деятельности	28 590,4	45 870,2	59 902,2
Деятельность воздушного и космического транспорта	57 158,0	100 459,7	150 445,5
Производство текстильных изделий / производство кожи и изделий из кожи	12 414,2	19 515,6	29 226,9

В целом за период с 2009 по 2017 гг. основные тенденции сохраняются, в отрасли, связанной с деятельностью воздушного и космического транспорта самые высокие среднемесячные затраты на рабочую силу, но темпы превышения над отраслевыми показателями затратами растут: в 1,9 раз выше общего показателя по всем отраслям в 2009 г., в 2,19 раз выше в 2013 г. и в 2,51 раз выше в 2017 г.

Самые низкие затраты на рабочую силу также из года в год в тех же отраслях – производство текстиля, одежды, изделий из кожи. В 2009 г. и 2013 г. среднемесячные затраты в этих отраслях были в 2,3 раза меньше показателя по отрасли, а в 2017 меньше уже в 2 раза, то есть разрыв сокращается, это положительный маркер.

Для более подробного изучения структуры затрат, рассмотрим, из каких элементов она состоит. Структура затрат организаций на рабочую силу по видам экономической деятельности представлена следующими показателями [3]:

- Заработная плата:
  - оплата за отработанное время;
  - оплата за неотработанное время;
  - единовременные поощрительные выплаты;
  - оплата питания и проживания;
- Расходы по обеспечению работников жильем;
- Расходы на социальную защиту:
  - обязательные отчисления и выплаты;



- добровольные расходы;
- Расходы на профессиональное обучение;
- Расходы на культурно - бытовое обслуживание;
- Прочие расходы.

В среднем по стране заработная плата составляет 75 % от среднемесячных затрат на рабочую силу, обязательные отчисления на соц. защиту 20,7 % , прочие расходы 2,2 %, добровольные расходы на соц. защиту 1,4 % , на проф. обучение и культурно - бытовое обслуживание по 0,3 % , расходы по обеспечению жильем 0,1 %.

Таким образом, 95,7 % приходится на зарплату и соц. отчисления, а затраты на мотивацию и компенсации (гарантии социальной защищенности, развитие) составляют всего 4,3 % в общей сумме затрат на рабочую силу. При этом в промышленных отраслях добровольные расходы на соц. защиту выше среднего уровня, это связано с тяжелым трудом, вредными выбросами на производстве, особенностями трудового процесса, поэтому работодатели могут принимать решение о поддержке своих сотрудников. Самый высокий уровень добровольных расходов на соц. защиту в сфере «производства кокса и нефтепродуктов» - 3,5 % , что в 2,5 раза выше среднего уровня.

Расходы на профессиональное обучение составляют всего 0,3 % в среднем по отраслям, но в них в отраслях «транспортировки и хранения воздушного и космического транспорта» и «производства кокса и нефтепродуктов» их доля 1,6 % и 0,9 % соответственно. Это связано с тем, что отрасли связаны с сложными установками, чертежами, макетами, технологичным оборудованием (обновление которого необходимо для поддержки конкурентоспособности), поэтому необходимо обучать персонал и помогать ему быстрее приорваться к меняющимся условиям работы.

То есть в более высокооплачиваемых отраслях наблюдается и более высокий уровень социальных гарантий, дополнительных льгот и компенсаций для сотрудников, уровень их защищенности и предоставляемых гарантий выше, чем в менее оплачиваемых отраслях. Тенденции схожи и в 2009 и в 2013гг. Это может быть связано с тем, что отрасли с оплатой труда ниже среднего уровня относятся отчасти ко вторичному рынку труда, где ситуация с занятостью нестабильная, высокая текучесть кадров, не требуется высокого уровня проф. подготовки, это отрасли легкой промышленности, торговли, гостиниц и общественного питания, недвижимости. [4]

Рассмотрим динамику статей этих расходов по табл. 2, составленной на основе данных Росстата.

Таблица 2 - Динамика долей среднемесячных затрат на рабочую силу

Статья расходов	2009 [6]	2013 [5]	2017
Заработная плата	78 %	75,1 %	75 %
● оплата питания и проживания	0,5 %	0,4 %	0,4 %
● единовременные поощрительные выплаты	5,0 %	4,7 %	4,8 %
● за неотработанное время	7,3 %	6,7 %	6,4 %
● за отработанное время	65,2 %	63,3 %	63,4 %
Расходы по обеспечению работников жильем	0,3 %	0,2 %	0,1 %

Расходы на профессиональное обучение	0,3 %	0,3 %	0,3 %
Расходы на культурно - бытовое обслуживание	0,4 %	0,3 %	0,3 %
Добровольные расходы на соц. защиту	2,2 %	1,7 %	1,4 %
Прочие расходы	2,7 %	2,8 %	2,2 %
Обязательные отчисления и выплаты на соц. защиту	16,2 %	19,7 %	20,7 %

Таким образом, расходы на оплату труда все еще в большей мере состоят из непосредственной оплаты за результаты и процесс трудовой деятельности, при этом доля затрат на зарплату в общих затратах снижается. На мой взгляд, это хороший знак, если бы при этом росли расходы на поддержку персонала вне работы, на их социальную защищенность, компенсации и льготы, предоставление различных «бенефитов», развитие и обучение. Так как за счет этих статей расходов растет мотивация сотрудников, их удовлетворенность условиями труда и, как следствие, производительность и эффективность их трудовой деятельности.

Но по данным таблицы можно сделать вывод, доля затрат на зарплату сократилась, однако это сопровождается ростом обязательных расходов на соц. защиту, то есть государство приходится повышать ставки по отчислениям, чтобы гарантировать определенный уровень защищенности персоналу, т.к., вероятнее всего, работодатели не хотят добровольно обеспечивать достойный уровень соц. гарантий. Это предположение подтверждается динамикой добровольных расходов на соц. защиту, которые за анализируемый период только сокращаются. Также сокращается доля всех статей расходов на соц. обеспечение, развитие и дополнительную мотивацию в виде компенсаций и льгот.

Таким образом, можно сделать вывод, что структура затрат остается несовершенной, в большей мере не соответствует современным тенденциям и критериям выбора места работы на рынке труда, где конкурентные преимущества основываются на дополнительных преимуществах и выплатах или нематериальных формах стимулирования персонала. На данный момент большую долю затрат на рабочую силу занимает непосредственно заработная плата, внимание к повышению благосостояния, уровня жизни и защищенности своих сотрудников уделяют в основном отрасли тяжелой промышленности и / или технологические отрасли, в них помимо уровня оплаты труда, превышающего средние значения, наблюдается повышенная доля затрат на стимулирующие и компенсирующие выплаты, расширенный соц. пакет, а также формы нематериального поощрения и вознаграждения за труд. То есть компании этих отраслей фокусируются на социальной поддержке и защите своих сотрудников. Что позволяет им повышать эффективность производства, расти и развиваться вместе, в такой ситуации интересы работников и работодателей согласовываются, все получают то, что является для них приоритетом в процессе деятельности. Конечно, форма денежной мотивации, выраженная в основной оплате труда также важна для сотрудника, но только повышение заработной платы рано ли поздно перестанет работать, как механизм стимулирования сотрудника и инструмент повышения эффективности труда, поэтому необходимо разрабатывать программы других «бонусов», которые важны для персонала. Например, расширенный ДМС, корпоративная оплата связи, транспорта, предоставление качественных устройств, необходимых для работы, возмещение затрат на спорт, творчество

и т.д. Другими словами, наполненность социального пакета может стать решающим фактором при устройстве на работу. Потому предприятиям стоит пересмотреть структуру затрат на рабочую силу, нарастить долю компенсаций и льгот, сделать этот набор разнообразным и привлекательным, при этом не в ущерб самим себе. Это позволит более эффективно расходовать средства на оплату труда и способствовать достижению более высокого уровня удовлетворенности трудом. [7]

#### **Список использованной литературы:**

1. Ермакова, Н. А. Институциональный подход в учете затрат на рабочую силу / Н. А. Ермакова, Ч. Ф. Ахметова // Международный бухгалтерский учет. – 2012. – № 47(245). – С. 9 - 17. – EDN PJHVBL.
2. Наделяева, А. Г. Вторичная занятость в механизме функционирования рынка труда / А. Г. Наделяева // Вестник Омского университета. Серия: Экономика. – 2004. – № 3. – С. 49 - 55. – EDN ZOXDGZ.
3. Охотина, Т. А. Формирование расширенного социального пакета как один из основных механизмов реализации корпоративной социальной защиты на предприятии / Т. А. Охотина // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2022. – № 3 - 2. – С. 248 - 255. – DOI 10.17513 / vaael.2123. – EDN BNOLSM.
4. Савицкая, Т. В. Современный взгляд на содержание затрат на персонал / Т. В. Савицкая, И. А. Варпаева // Управленческий учет. – 2021. – № 6 - 3. – С. 782 - 792. – DOI 10.25806 / uu6 - 32021782 - 792. – EDN JOEQRJ.
5. Труд и занятость в России. 2021: Стат.сб. / Росстат – М., 2021. – 177 с.
6. Труд и занятость в России. 2017: Стат.сб. / Росстат – М., 2017. – 261 с.
7. Труд и занятость в России. 2011: Стат.сб. / Росстат – М., 2011. – 637 с.

© Назарова В.М., 2023

**УДК 339.138**

**Сараева Е.С., Веневцева В.С.,**  
студенты кафедры менеджмента и маркетинга  
НИУ БелГУ  
г. Белгород, РФ  
Научный руководитель:  
**Прядко С. Н.,**  
канд. экон. наук, доцент  
НИУ БелГУ,  
г. Белгород, РФ

### **МАРКЕТИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РЫНКА ШОКОЛАДА**

#### **Аннотация**

В статье представлены краткие результаты исследования регионального рынка шоколада. Исследование проходило в декабре 2022 года. Методом исследования выступил онлайн опрос, проведенный на сайте Google форма. В исследовании приняли участие 34 респондента. Исследование показало, что большинство респондентов постоянно покупают шоколад (85,3 %). Большинство предпочитает молочный шоколад (82,4 %), а страна - производитель шоколада не имеет решающего значения при выборе.

## Ключевые слова

Маркетинговое исследование, региональный рынок шоколада, онлайн опрос

В современных условиях возрастает необходимость получения актуальной и полной информации о рынке. Информационное обеспечение играет важную роль при разработке маркетинговой стратегии, выборе инструментов воздействия на рынок [1, 2]. С целью анализа потребительского поведения рынка шоколада нами в декабре 2022 года был проведен опрос респондентов города Белгород при помощи сервиса Google Формы [3]. В опросе приняло участие 34 человек, из них 26 женщины (85,3 %) и 8 мужчин (14,7 %).

Проведенное исследование показало, что большая часть респондентов (85,3 %) любят шоколад.

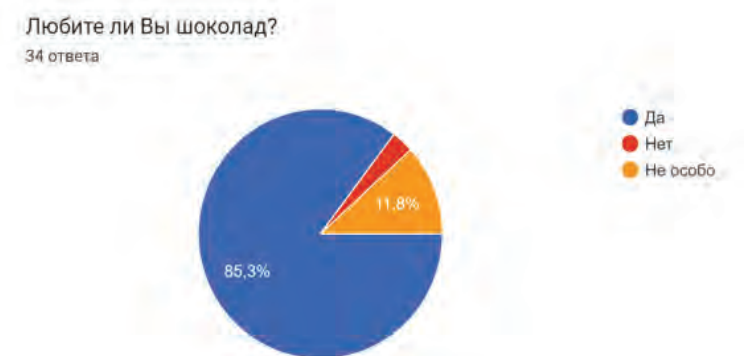


Рис. 1. Потребление шоколада на региональном рынке

Нами были проанализированы вкусовые предпочтения в выборе шоколада на региональном рынке. Исследование показало, что большинство респондентов (82,4 %) любят молочный шоколад.



Рис. 2. Вкусовые предпочтения респондентов

Согласно данным опроса, большинству респондентов безразличен выбор производителя (70,6 %). Некоторые потребители предпочитают выбирать иностранного производителя (17,6 %), меньше всего, к сожалению, выбирают отечественного производителя (11,8 %).

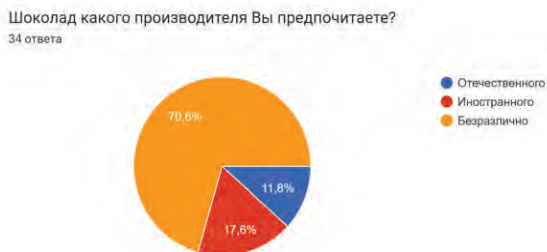


Рис. 3. Выбор производителя шоколада

Исследование также показало, что большинство респондентов не изучают состав шоколада при его покупке (67,6 %). 32,4 % респондентов не обращают внимание на состав шоколада при выборе продукта.

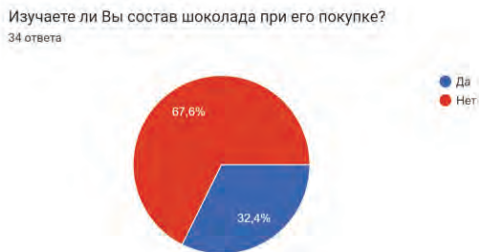


Рис. 4. Изучение состава шоколада при покупке

Наибольшей популярностью, из числа кондитерских изделий пользуется шоколад Milka (79,4 %).



Рис 5. Предпочтение в марке шоколада

Таким образом, проведенное исследование показало, что большая часть респондентов любит шоколад. 82,4 % респондентов предпочитают молочный шоколад. 70,6 % респондентов безразличен производитель при выборе шоколада. Наибольшей популярностью у респондентов (14,7 %) пользуется шоколад Milka.

#### **Список использованной литературы:**

1. Тхориков, Б. Нейромаркетинг – физиология рекламы / Б.А. Тхориков. – Москва: XSP0, 2022.
2. Прядко, С. Н. Маркетинговое исследование потребителей образовательных услуг регионального вуза / С. Н. Прядко, А. В. Гарипова // Маркетинг и логистика. – 2021. – № 1(33). – С. 42 - 53. – EDN ZDDDBI.
3. Официальный сайт Google Формы. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://docs.google.com/forms/d/1eMtnbgEloQsbk6AJGae8uJGn3LT4EYcZ92ddLHojG3E/edit>  
© Сараева Е.С., Веницева В.С., 2023

**УДК 330.3**

**Серебряков В.Г.**

Аспирант

Казанский (Приволжский) федеральный университет  
г. Казань, РФ

### **ЭТАПЫ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ**

#### **Аннотация**

В статье анализируются основные этапы индустриализации экономики: Индустрия 1.0, связанная с внедрением парового двигателя, Индустрия 2.0, обусловленная внедрением конвейера и массового производства, Индустрия 3.0, инициированная внедрением компьютерной техники, Индустрия 4.0, вызванная цифровизацией производства и ставшая основой реиндустриализации.

#### **Ключевые слова**

Реиндустриализация экономики, промышленная революция, Индустрия 4.0, информационно - коммуникационные технологии, цифровизация.

Необходимость инициации реиндустриализации определяется общеэкономическими закономерностями эволюции промышленности и геополитическими факторами, предопределившими необходимость реструктуризации производственных предприятий с учетом потенциала информационно - коммуникационных технологий. Реиндустриализация заключается в создании или восстановлении эффективной промышленной структуры, сочетающей стабильную территориальную привязку с международной фрагментацией производственных процессов. В этой связи реиндустриализация предполагает учет интересов трех типов экономических субъектов: промышленных предприятий,

ориентированных на извлечение экономической выгоды, местного сообщества, заинтересованного в увеличении социальной ценности; государства, действующего в интересах общества в целом с учетом долгосрочных целей его развития. На макроуровне реиндустриализация предполагает качественное обновление промышленного производства, что предполагает участие компаний, которые либо создадут заново или будут использовать уже существующие производственные мощности и технологии. Процессы реиндустриализации предполагают проведение реконверсии промышленности, в ходе которой действующие предприятия разрабатывают и внедряют продуктовые и процессные инновации, что позволяет им производить новую продукцию. Одновременно происходит реорганизация промышленной деятельности, которая заключается в восстановлении или создании новых взаимодействий с участием предприятий, развитие нормативно - правовой, налоговой и финансовой систем.

Реиндустриализация может рассматриваться как форма реализации четвертой промышленной революции (Индустрия 4.0), которая обусловлена системной цифровизацией и информатизацией производственных процессов [1]. Первая промышленная революция (Индустрия 1.0) была обусловлена открытием в XVII веке парового двигателя, что послужило основой для перехода от ручного производства к машинной технике. Вторая промышленная революция (Индустрия 2.0) была вызвана быстрым ростом технологий и точных наук во второй половине XIX - первой половине XX вв., что нашло отражение в развитии металлургической промышленности, автомобилестроения и массовом использовании электрической энергии. Ключевым событием данного этапа стало внедрение конвейерного производства, что позволило использовать потенциал эффекта масштаба. Третья промышленная революция (Индустрия 3.0) связана с началом внедрения компьютерной техники и процессами автоматизации производства. Это нашло отражение в применении системы диспетчерского управления, компьютеризации инженерного проектирования, процессов сбора и передачи данных

Индустрия 4.0 - это понятие, которое отражает процессы разработки и внедрения технологий, определяющий содержание промышленного производства будущего. Содержание Индустрии 4.0 как этапа развития экономики связано с перманентными инновациями, гибкостью и надежностью техники и технологий наряду с соблюдением высоких стандартов качества в области проектирования, планирования, производства, эксплуатации и логистических процессов. Это становится возможным благодаря активному росту ИКТ, облачных вычислений и др. Техничко - технологические изменения сопровождаются расширением субъектного состава инновационных процессов, за счет включения в него потребителей инноваций и глобальных промышленных холдингов, внедряющих нововведения. Применение данного подхода приводит к созданию динамичных, самоорганизующихся и оптимизируемых в реальном времени цепочек ценностей. Они смогут быть оптимизированы с учетом критериев стоимости и доступности ресурсов, что требует совершенствования институциональной среды с целью стандартизации инструментов и коммуникационных интерфейсов как части процессов проектирования (инструменты типа CAD / CAM). Подобные изменения окажут большое влияние на содержание бизнес - процессов и инструментарий управления предприятиями.

Начало широкого распространения информационно - коммуникационных технологий совпало с кризисом традиционной модели глобализации и фрагментацией глобальных

цепочек создания стоимости. Это определило необходимость реструктуриации локальных промышленных комплексов, что в условиях Индустрии 4.0 может проводиться с использованием цифровой модели продукции, технологического процесса и всех элементов системы; формирования адаптивной архитектуры цифровой платформы и производственной системы; механизма адаптивной безопасности промышленных систем связи; использования промышленного Интернета вещей и цифровых платформ, предполагающих участие клиентов в производстве и распространении новых товаров.

#### **Список использованной литературы:**

1. Шваб К. Четвертая промышленная революция / К. Шваб М.: Эксмо, 2016 138 с.  
© Серебряков В.Г., 2023

**УДК 339.722**

**Смирнова Т.С.**

кандидат педагогических наук, доцент  
ВУ МО РФ, г. Москва, РФ

**Смирнов С.В.**

кандидат экономических наук

**Княшко Ю.А.**

**Научный руководитель: Палехова П.В.**

доктор исторических наук, профессор  
НИУ ВШЭ, г. Москва, РФ

### **ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕКОТОРЫХ ЭЛЕМЕНТОВ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДЛЯ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ В ДРАГОЦЕННЫЕ МЕТАЛЛЫ**

#### **Аннотация**

В статье рассматривается экономический анализ инвестиций на рынке драгметаллов. Рассмотрена сравнительная эффективность инвестиций в золото и серебро. Практическая значимость определена тем, что применение анализа позволяет выявить реально существующие взаимосвязи как между экономическими процессами, так и между показателями внутри экономического процесса. Это позволяет дать обоснованный прогноз, смоделировать и проверить эффективность инвестиций на рынке драгоценных металлов.

#### **Ключевые слова**

экономический анализ, эффективность инвестиций, драгоценные металлы, взаимосвязь экономических показателей, инвестиционная привлекательность

Текущая стоимость золота на мировых биржах преодолела отметку 1.900 долларов после новостей о замедлении инфляции в США. Но сможет ли драгметалл сохранить рост? С начала 2023 года мировые цены на золото уже поднялись примерно на 4 % , а с ноябрьского минимума в 1.618 долларов, драгоценный металл вырос примерно на 300 долларов.



Главной причиной роста стали макроэкономические перспективы, которые включают снижение уровня инфляции, замедление мировой экономики. В последние месяцы 2022 стоимость драгоценных металлов на мировых биржах находилась между долгосрочной поддержкой и сопротивлением.

Сопротивление и поддержка

Золото длительное время колебалось около уровня 1.800 долларов. Сначала падало ниже этой отметки, затем неоднократно тестировало сопротивление и, наконец, прорывалось выше. Сильное движение золота выше 1.800 долларов может, наконец, придать импульс, который поднимет драгметалл выше 2.000 долларов.

Стоимость серебра на мировых биржах достигла 22 долларов и довольно быстро растёт.

Серебро в своём росте опережает золото, что является позитивным сигналом для обоих металлов.



Рисунок 1. Полугодовые изменения стоимости золота и серебра в 2020 - 2022 годах.

Дневные скользящие средние

Стоимость золота на мировых биржах находится выше 200 - дневной скользящей средней (Day Moving Average, DMA) \$1.793 и 50 - дневной скользящей средней \$1.738. 50 - дневная скользящая средняя быстро движется вверх.

Прогноз: в краткосрочной перспективе - изменчивый в среднесрочной перспективе – рост.



Рисунок 2. Скользящие средние цены на золото за 50 и 200 дней в 2018 - 2022 годах.

Текущая стоимость серебра на мировых биржах находится выше \$24 и была достаточно высокой, чтобы поднять 50 - дневную DMA (\$21,38) выше 200 - дневной DMA (\$21,30). Учитывая интенсивный физический спрос на металл в 2022 году, серебро может продемонстрировать значительный рост в начале 2023 года.

Прогноз: хорошие предпосылки к росту стоимости.



Рисунок 3. Скользящие средние цены на серебро за 50 и 200 дней в 2018 - 2022 годах.

#### Маржинальные ставки и открытый интерес

Открытый интерес к золоту близок к многолетним минимумам, но его стоимость показывает неплохой результат. Последний скачок открытого интереса был обусловлен короткими, а не длинными позициями на биржах. Единственное, что препятствует по - настоящему значительному росту стоимости золота, — это повышение маржинальных ставок для сдерживания цены. Хотя это может носить краткосрочный характер. Если спрос на физическое золото сохранится, маржинальные ставки могут увеличиться до 100 % , но это вряд ли помешает росту стоимости драгметалла.

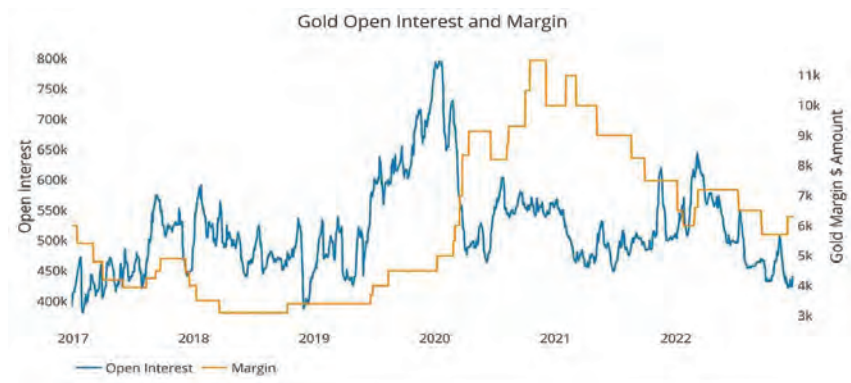


Рисунок 4. Золото. Открытый интерес и маржинальные ставки в 2017 - 2022 годах.

Серебро находится в очень похожем на золото положении: открытый интерес— на самом низком уровне за последние годы, а маржинальные ставки также расположились в нижней части диапазона.



Рисунок 5. Серебро. Открытый интерес и маржинальные ставки в 2012 - 2022 годах.

Соотношение стоимостей золота и серебра достигала уровня 96 в сентябре 2022 года. Сейчас этот показатель находится на уровне 75 - 80 и имеет много возможностей для снижения.



Рисунок 6. Соотношение стоимости золота по отношению к стоимости серебра в 2012 - 2022 годах.

В таблице 1 показаны все экономические показатели с графиков рассмотренных ранее. Сравниваются текущие значения с данными, полученными месяцем, годом и тремя годами ранее. В таблице также рассматриваются 50 - и 200 - дневные скользящие средние. В то время как DMA обычно рассчитываются только для цен, DMA для других переменных может показать, где находятся текущие значения по сравнению с предыдущими.

Таблица 1. Экономические показатели по золоту и серебру по состоянию на 23.12.2022

		1 Month Ago (2022-11-23)		1 Year Ago (2021-12-23)		3 Years Ago (2019-12-24)		Current Daily Moving Averages			
Variable	Dec 2022 (Current)	Value	% Chg	Value	% Chg	Value	% Chg	50 Day Value	200 Day Value	50 Day % Chg	200 Day % Chg
	<b>Gold</b>										
ClosePrice	1,804.2	1,760.4	2.5%	1,811.7	-0.4%	1,504.8	19.9%	1,738.4	1,793.5	3.8%	0.6%
HUI Gold Ratio	0.4	0.4	1.4%	0.5	-5.8%	0.5	-15.1%	0.4	0.5	3.2%	-3.8%
OpenInt_Ratio	243	254	-4.4%	279	-13.1%	496	-51%	260	277	-6.7%	-12.2%
openInterest	438,351	447,194	-2%	506,258	-13.4%	746,718	-41.3%	451,807	497,088	-3%	-11.8%
volume	108,842	250,146	-56.5%	110,245	-1.3%	192,439	-43.4%	209,167	204,761	-48%	-46.8%
<b>Silver</b>											
ClosePrice	23.9	21.5	11.1%	22.9	4.3%	17.9	34%	21.4	21.3	11.9%	12.3%
OpenInt_Ratio	5,383	5,955	-9.6%	6,139	-12.3%	12,494	-56.9%	6,256	6,666	-14%	-19.2%
openInterest	128,756	128,198	0.4%	140,834	-8.6%	223,049	-42.3%	132,416	140,873	-2.8%	-8.6%
volume	31,678	72,512	-56.3%	36,506	-13.2%	67,432	-53%	70,078	66,683	-54.8%	-52.5%
Data as of: Dec 23, 2022. OpenInt_Ratio is the Open Interest divided by price. All values are point in time except for Daily Moving Averages. % Chg represents the Current value compared to the measured value.											

Учитывая экономические показатели, авторы статьи экспертно подтверждают, что вложения в драгоценные металлы целесообразно рассматривать, как перспективное, надежное и эффективное направление для средне - и долгосрочного инвестирования.

### Список использованной литературы

1. Смирнов С.В., Смирнова Т.С., О некоторых элементах применения математических методов для анализа инвестиций на рынке драгоценных металлов / Материалы Всероссийской научно - практической конференции «Математика: теоретические и прикладные исследования» – Москва, 2022. – С. 172 - 176.
2. Смирнов С.В., Смирнова Т.С., Анализ инвестиций на рынке драгоценных металлов с применением математических методов в экономике / Сборник статей международной научно - практической конференции «Прорывные экономические реформы в условиях риска и неопределенности» – Магнитогорск, 2021. – С. 77 - 80.
3. Палехова П.В., Смирнов С.В., Смирнова Т.С., О некоторых аспектах эффективности инвестиций в драгоценные металлы / Сборник статей Международной научно - практической конференции «Современные проблемы научной деятельности. Перспективы внедрения инновационных решений», Омск, 2022. - С. 133 - 136.
4. Палехова П.В., Смирнов С.В., Смирнова Т.С., Об отдельных аспектах сравнительного анализа эффективности инвестиций в драгоценные металлы / Сборник статей Международной научно - практической конференции «Роль инноваций в трансформации и устойчивом развитии современной науки», Уфа, 2022. С.138 - 141.
5. Смирнов С.В., Смирнова Т.С., Об отдельных направлениях сравнительного анализа при прогнозировании эффективности инвестиций в драгоценные металлы / Сборник статей Всероссийской научно - практической конференции «Проблемы и тенденции научных преобразований в условиях трансформации общества», Екатеринбург, 2022. С.76 - 78.

© Т. С. Смирнова, С.В. Смирнов, Ю.А. Кияшко, 2023

**Соловьев Д.А.**

Студент 4 курса факультета ИБМ,

**Таратынкин Е.А.**

Студент 4 курса факультета ИБМ,

**Научный руководитель: Пузыня Т.А..**

канд. экон. наук, доцент

МГТУ им. Н. Э. Баумана,

г. Москва, РФ

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

### **Аннотация**

В статье рассматривается проблема оценки эффективности инновационной деятельности предприятия. Особое внимание уделено стоимостному подходу к оценке экономической эффективности с учетом оценки риска, анализа доходности инновационного проекта. Также в работе приводятся относительно новые критерии оценки экономической эффективности инновационных проектов.

### **Ключевые слова**

Оценка, эффективность, инновации, проект, риск, доход

**Soloviev D.A.**

4th year student of the Faculty of IBM,

**Taratynkin E.A.**

4th year student of the Faculty of IBM,

**Scientific Supervisor: Puzynya T.A.,**

PhD in Economics, Associate Professor

BMSTU,

Moscow, RF

## **EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF INNOVATION ACTIVITY AS A FACTOR OF INCREASING THE SUSTAINABILITY OF INDUSTRIAL ENTERPRISES**

### **Abstract**

The article deals with the problem of evaluating the effectiveness of innovative activity of the enterprise. Particular attention is paid to the cost approach to assessing economic efficiency, taking into account risk assessment, profitability analysis of an innovative project. The paper also provides relatively new criteria for evaluating the economic efficiency of innovative projects.

### **Keywords**

Evaluation, efficiency, innovation, project, risk, income

Рассматривая оценку эффективности инновационной деятельности, стоит отметить отсутствие единого подхода при анализе экономической эффективности внедрения инноваций. Ряд авторов понимают под эффективностью инновационной деятельности доходность собственного капитала, рассчитывая экономическую добавленную стоимость и проводя оценку рисков.

Оценка эффективности инновационной деятельности неразрывна связана с оценкой стоимости самой компании и включает в себя не только анализ экономической деятельности организации, но пути привлечения инвестиций в деятельности компании в процессе ее экономической деятельности.

Говоря об оценке эффективности инновационной деятельности, имеют ввиду описаны современные подходы оценки инновационной деятельности, расчет таких показателей как APV, EVA, MVA, CVA, SVA, ROV. [4, с.73]

Важно помнить, что при оценке инновационной деятельности возникает ряд проблем: [1, с.198]

- перераспределения ограниченных ресурсов,
- поиска источников финансирования инновационных проектов,
- необходимости оценки риска,
- появление венчурного капитала.

Стоит также отметить, что единых показателей расчета экономической эффективности инновационных проектов на сегодняшний день пока нет, обычно расчет экономической эффективности инновационной деятельности включает:

- темп роста выручки, прибыли, объема производства, товарооборота;
- существенную экономию ресурсов компании;
- рост показателей рентабельности компании.

Оценка эффективности инновационной деятельности напрямую связана с системным подходом: [3, с.109]

- путем перемещения разработок из науки непосредственно в производство;
- за счет появления взаимосвязей всех бизнес - процессов компании;
- с учетом цели внедрения инноваций в производство и желаемым результатом.

Сложность расчета инновационной деятельности компании сопряжена с рядом причин:

- сложность выражения затрат в денежном выражении и их отнесения непосредственно на инновационную деятельность компании;
- проблемы составления прогнозов, которые зачастую носят вероятностный характер. [5, с.146]

При этом в самом расчете зачастую применяют рыночную стоимость чистых активов, непосредственно оценку стоимости компании, капитализацию бизнеса. Делается это с целью повышения прозрачности и достоверности раскрытия информации об инновационной деятельности компании.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что оценка инновационной деятельности включает и наличие интеллектуальной составляющей капитала предприятия. Оценка эффективности инновационной деятельности требует комплексного, системного подхода, особое значение при этом уделяется оценке рисков проекта.

Среди методов оценки инновационной деятельности компании можно выделить:

- метод реальных опционов (ROV), обладающий свойствами управленческой гибкости, адаптации к изменениям внешней среды;
- модель Эдвардса–Бэлла–Ольсона (ЕВО), позволяющая оценить стоимость нематериальных активов, формирующих значительную часть затрат на НИОКР;
- метод экономической добавленной стоимости (EVA):

- метод экономической маржи (EM);
- модель рентабельности используемого капитала (CFROI). [2, с.159]

Все это говорит о том, что единой модели оценки инновационной деятельности не существует, поскольку данная деятельность связана со множеством рисков и само понятие инноваций многогранно. Также расчет экономического эффекта имеет ряд показателей и применяется в различных случаях, что приводит к трудностям при создании специальной базы принятия управленческих решений по инновационной деятельности.

### **Список использованной литературы:**

1. Башмакова К.В., Хабиров Д.А. Оценка инновационной деятельности предприятия // Стратегия и инструменты управления экономикой: отраслевой и региональный аспект. Материалы VIII Международной научно - практической конференции. Санкт - Петербург, 2019. С. 197 - 201.
2. Игнатова Ю.А. Теоретические аспекты инновационного проектирования деятельности предприятия - участника ВЭД и оценка его эффективности // Актуальные проблемы менеджмента, экономики и экономической безопасности. сборник материалов IV Международной научной конференции. ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет», Костанайский филиал. Чебоксары, 2022. С. 158 - 163.
3. Пузыня Т.А. Эффективность использования бренда компании // Современные тенденции развития науки и технологий. 2016. № 1 - 10. С. 108 - 110.
4. Салимоненко Е.Н. Обеспечение сбалансированности инновационной и финансово - инвестиционной деятельности компании при оценке инновационной деятельности // Инновационные преобразования в производственной сфере. Сборник материалов международной научной конференции. Россия, Казань, 12 - 15 ноября 2013 г.. под редакцией Т.А. Беляковой. 2013. С. 72 - 79.
5. Широков С.Н., Пузыня Т.А. Инновационное развитие предприятий пищевой промышленности // Новая экономика России: наука и образование. Тезисы докладов Всероссийской научно - практической конференции. 2014. С. 145 - 149.

© Соловьев Д.А., Таратынкин Е.А. 2023

**УДК 331.108**

**Соловьева А.А.**  
магистрант 1 курса СПбГЭУ,  
г. Санкт - Петербург, РФ  
**Научный руководитель: Бобова А.С.**  
Доцент кафедры СПбГЭУ,  
г. Санкт - Петербург, РФ

## **КАДРОВАЯ ПОЛИТИКА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ**

### **Аннотация**

В данной статье рассматривается значение кадровой политики для организации. Актуальность темы обусловлена тем, что в современных рыночных условиях возросло внимание к трудовым ресурсам и кадровая политика стала составной частью всей

управленческой деятельности предприятия. Целью работы является обоснование необходимости кадровой политики для любой организации. Статья доказывает, что от того, насколько эффективно осуществляется кадровая работа зависит конкурентоспособность и прибыльность фирмы. Используемые методы исследования: анализ, синтез, изучение разнообразных источников информации.

#### **Ключевые слова**

Кадровая политика, персонал, адаптация, мотивация, эффективность, компания, прибыль, бенефиты.

**Soloveva A.A.**

1st - year master's student of SPBGUE,  
St. Petersburg, Russia

**Scientific supervisor: Bobova A.S.,**

Associate Professor of the Department of SPBGUE,  
St. Petersburg, Russia

## **HR POLICY AS A FACTOR OF INCREASING THE EFFICIENCY OF THE COMPANY**

#### **Annotation**

This article discusses the importance of personnel policy for the organization. The relevance of the topic is because in modern market conditions, attention to human resources has increased and personnel policy has become an integral part of the entire management activity of the enterprise. The purpose of the work is to substantiate the need for a personnel policy for any organization. The article proves that the competitiveness and profitability of the company depends on how effectively the personnel work is carried out. Research methods used: analysis, synthesis, study of various sources of information.

#### **Keywords**

Personnel policy, personnel, adaptation, motivation, efficiency, company, profit, benefits.

В современном мире организации большое внимание уделяют персоналу. Если раньше считалось, что работник — это просто рабочая сила, то сейчас сотрудника рассматривают с точки зрения его личности. Это неудивительно, ведь персонал — это важнейшее звено любой компании, от него зависит эффективность работы всей организации и, соответственно, прибыль. В связи с этим компании ищут способы того, как повысить мотивацию у сотрудников и их причастность к общему делу. Постоянно меняющаяся окружающая среда заставляет компании гибко реагировать на все изменения — адаптировать свой продукт / услугу, менять существенные характеристики, а возможно и вообще области деятельности. Точно так же происходит и в области персонала — приоритеты у сотрудников по поводу условий труда постоянно меняются. И компании должны гибко реагировать на данные перемены во избежание снижения эффективности работы.

Основной движущей силой в данном вопросе является кадровая политика организации. Кадровая политика определяет основные цели компании в области управления персоналом.



Ее выбор зависит от многих факторов – приоритетов и целей компании, особенностей внешней среды, сферы деятельности, финансовых возможностей и др. Основной проблемой является грамотный выбор и проведение кадровой политики. Рассмотрим подробнее факторы, которые влияют на выбор кадровой политики фирмы.

Качественное планирование и проведение кадровой политики будет содействовать повышению эффективной работы сотрудников, что обуславливает следующее:

- повышение удовлетворенности работой сотрудников – большая отдача, вовлеченность, заинтересованность в результате;
- улучшение трудовой дисциплины;
- рост конкурентоспособности компании и прибыли.

Изначально при планировании кадровой политики важным является жизненный цикл, на котором находится компания в данный момент. На этапе зарождения, у компании отсутствует достаточное количество денежных средств для проведения качественной кадровой политики. Одной из главных задач в этом периоде является привлечение квалифицированного персонала, который ориентирован на долгий срок работы. Особо важным тут является именно квалификация, внимание обучению и развитию персонала минимально. В дальнейшем, при переходе на стадии развития и зрелости компания более детально прорабатывает систему мотивации и вознаграждения работников, для каждого сотрудника создается система оценки эффективности работы. На этапе спада, приоритеты компании состоят в выживании, поэтому она сокращает затраты, но при этом стремится удержать сотрудников разными нематериальными методами.

Кадровая политика должна быть связана с целями предприятия и его стратегией. Сначала компания должна определить то, к чему она стремится, поставить стратегические и тактические цели. После этого на основе поставленных целей, фирма формирует кадровую стратегию и политику. Стоит отметить, что тактика предприятия, а также ситуация на рынке может меняться, поэтому кадровая политика должна быть динамичной, то есть подвергаться при необходимости изменениям и корректировке.

Несомненно, на выбор кадровой политики зависит и от финансового положения компании. Проведение кадровой политики достаточно дорогостоящее мероприятие. Если фирма небольшая, то и возможностей вести качественную кадровую политику у нее меньше. Обычно такие фирмы ограничиваются только подбором персонала, а его обучением и введением в курс дела занимаются уже работающие сотрудники.

Также на формирование кадровой политики оказывают влияние внешние факторы. К ним относятся особенности законодательного регулирования трудовых отношений, ситуация на рынке труда, деятельность профессиональных и общественных объединений.

Как видно, существует огромное количество факторов, воздействующих на формирование кадровой политики. Поэтому нету и не может быть никаких шаблонов, подходящих всем компаниям. Процесс утверждения кадровой политики достаточно сложный и требующий затрат, как временных, так и денежных. Поскольку формирование и проведение кадровых мероприятий требует издержек, немаловажным является необходимость их экономического обоснования.

Кадровая политика включает в себя вопросы, связанные с наймом персонала, обучением, аттестацией, продвижением. Чем тщательнее компания спланирует данные мероприятия, тем эффективнее будет ее деятельность. Тем не менее политика в области кадров должна

носить индивидуальный характер, то есть ориентироваться на каждого работника, а не на весь штат. Связано это с тем, что все люди разные, с разным характером, темпераментом и целями. Для кого - то будет важно, чтобы у компании была широко развита корпоративная культура и совместное времяпрепровождение. Кому - то же ценнее будет иметь возможность постоянно обучаться и совершенствовать свои навыки. Работодатель должен учитывать индивидуальные особенности личности при работе с персоналом.

Многие компании проводят специализированные тесты, определяющие тип личности. Это важно делать еще при найме на работу. Компания может ввести анкетирование при найме на работу, в которое войдут наиболее важные вопросы, касающиеся как причины трудоустройства именно в эту компанию, так и личные вопросы касательно того, как будущий сотрудник проводит свое свободное время. Так, работодатель будет заранее знать «с кем имеет дело» и понимать, какие стимулы наиболее эффективно применять к работнику.

Достаточно крупным фирмам, имеющим большой штат, целесообразно также иметь психолога. Во - первых, к специалисту смогут обращаться работники при каких - либо личных или рабочих проблемах. Во - вторых, психолог сможет более детально оценить личность и при необходимости указать работодателю ошибки во взаимодействии с данным сотрудником. Кроме этого, психолог поможет решать конфликтные ситуации, которые нередко возникают в коллективе. Все это поможет повысить эффективность работы всей компании и даст сотрудникам понять, что они важны.

Кадровая политика имеет некоторую связь с имиджем и брендом работодателя. Бренд работодателя – это все те преимущества и качества компании, которые ассоциируются у работников с данной фирмой. Чем качественнее проводимая кадровая политика, тем выше имидж компании и тем желаннее работникам получить должность именно в этой организации. Компании с невысоким имиджем будет труднее привлечь дефицитные кадры. Лучшие кадры будут предпочитать компании с более развитой кадровой политикой и высоким имиджем. Тогда, для того, чтобы переманить к себе таких сотрудников, организации придется прибегнуть к установлению более высоких заработных плат. Но даже это не всегда сможет привлечь и удержать на длительное время по - настоящему квалифицированных работников. Добиться того, чтобы сотрудники гордились местом своей работы очень важно. Это уже будет являться своеобразным стимулом эффективной работы – сотрудник будет бояться потерять столь престижное место работы. Таким образом, имидж компании напрямую связан с экономической стороной деятельности компании, так как он оказывает влияние на необходимость финансовых затрат, связанных с привлечением и удержанием сотрудников.

Несомненно, важным является наличие у компании высоких премий и заработных плат, однако также сотрудниками немало ценятся нематериальные составляющие. Особенно это касается быстроразвивающихся отраслей, имеющих мало квалифицированных специалистов. Высокой заработной платой тут работников не удивить, важно дать какие - либо нематериальные преимущества. Например, свободный график работы, возможность получения бесплатного обучения, а также другие бенефиты. Эффективнее всего совмещать материальные стимулы с нематериальными. Причем также важно давать работникам чувство собственной значимости, например, с помощью награждения «сотрудник месяца». Совмещая все стимулы, компания может добиться максимальной эффективности.

Кадровая политика включает в себя кадровое планирование. Оно включает в себя расчет необходимости кадров, а также мероприятия по привлечению / удержанию и высвобождению персонала. Нередко в крупных и средних компаниях существует проблема «лишнего» персонала. Это те сотрудники, которые в силу возраста или недостаточной квалификации не могут качественно выполнять свои обязанности. Либо бывают такие ситуации, когда компания пересматривает специфику работы и персонал, выполняющий ранее определенные функции, становится не нужен. Если вовремя не проводить высвобождение персонала, то фирма будет нести экономические издержки, связанные с содержанием лишних штатных единиц. В случае не достаточной квалификации персонала, у компании имеется два решения – обучать персонал и нанимать новый. Выбор всегда за работодателем, он рассчитывает экономические издержки двух вариантов и принимает решение. Кадровое планирование должно проводиться как на длительный срок – более 5 лет, так и на краткосрочный период – до года. При краткосрочном планировании выясняется, какой персонал нужен на сегодняшний день. При долгосрочном планировании привлекается новый.

Важнейшей задачей кадровой политики является адаптация персонала. Каждому человеку необходимо какое-то время, чтобы освоиться на новом месте, сойтись с коллективом. Зачастую на решение сотрудника остаться в компании или же искать другое место работы влияет степень его адаптации. Так, задачей руководства является помощь сотруднику на первых порах. Часто процесс адаптации осуществляется с помощью наставничества. Наставник проводит знакомство с организацией, с коллективом, рассказывает о традициях, сложившихся в компании и всячески помогает сотруднику войти в работу. Как показывает статистика 90 % персонала увольняется в первый месяц пребывания на предприятии, так как не прошли процесс адаптации. От того, насколько комфортно чувствует сотрудник себя в организации зависит и дальнейшее развитие организации, а также качество выполняемой работы, оказываемых услуг или выполняемых работ.

Оценка эффективности кадровой политики предприятия является одной из основных задач современного менеджмента. Результаты анализа эффективности проводимых кадровых мероприятий позволяют определить, является ли она целесообразной, благоприятной и плодотворной. В основу такой оценки необходимо вложить соизмерение затрат и результатов, связанных с деятельностью кадровых служб, а также анализ их влияния на итоги деятельности предприятия в динамике. Результаты оценки являются индикаторами проблем работы с персоналом и качеством выполняемой работы, удовлетворенности работников, текучести кадров и т.д.

Наличие у компании квалифицированного персонала является одним из наиболее значимых конкурентных преимуществ. Благодаря этому компания сможет производить более качественный продукт / услугу и удовлетворять свою главную цель деятельности – получать стабильную высокую прибыль. Так, грамотное формирование кадровой политики – вклад в будущее фирмы, ведь человеческие ресурсы – важнейший инструмент предприятия и именно от эффективности его использования зависит успешность компании.

### **Список использованной литературы**

1. Кудымова, М. А. Роль адаптации персонала в кадровой политики организации / М. А. Кудымова, Е. И. Жвик. — Текст: непосредственный // Экономическая наука и практика:

материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Чита, апрель 2016 г.). — Чита: Издательство Молодой ученый, 2016. — С. 64 - 66. — URL: <https://moluch.ru/conf/econ/archive/173/10122/> (дата обращения: 11.12.2022).

2. Вазнер, О.Л. Кадровый менеджмент и кадровая политика в современной организации / О.Л. Вазнер, С.А. Малыгин // Современные тенденции развития науки и технологий. - 2016. - № 1 - 11. - С. 36 - 42. (дата обращения: 8.12.2022).

3. Анастасова, А.С. Кадровая политика предприятия как фактор повышения конкурентоспособности / А.С. Анастасова, А.Н. Никушина, А.С. Павлова, А.Д. Сарафанов // Теория и практика современной науки. - 2016. - № 10 (16). - С. 18 - 21. (дата обращения: 8.12.2022).

4. Дудкин А.А. Влияние кадровой политики на эффективность управления предприятием, 2017. / URL: <https://scienceforum.ru/2017/article/2017035627> (дата обращения: 8.12.2022).

© Соловьева А.А., 2023

УДК 330

Тарханов О.В. – к.т.н., с.н.с. г. Уфа

## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ОБЩЕСТВА И НАУКА

### Аннотация

На основе анализа понятия «интеллектуальный потенциал общества» и констатаций о науке, показано, что наращивание потенциала ограничивается препятствиями на его пути, главным из которых является закон о науке и НТП.

### Ключевые слова

Интеллектуальный потенциал, паралич, заблуждение, научная сфера

Президент страны В.В. Путин, многократно подчеркивавший значение пищи для населения страны, как в свое время Смит, обратился к ФАС с рекомендацией следить за ценами на товары [1]. Факт этот неординарный. При этом известно, что эволюция мозга человека обусловила его способность распознавать причины явлений, грозящих жизни человека. Значит, не исключена возможность установления и причины роста цен на пищу.

В 17 веке Декарт заметил, что выявлению и устранению причин может способствовать метод, как свод неких правил. Главное правило – подвергать все сомнению и устранять то, что привело к сомнениям. Полученные таким образом сведения об окружающем человека мире можно было бы отнести к категории «знание». Но Бэкон заметил, что «знание – это сила... но лишь такое, которое истинно».

Стало быть, интеллект (ум) – есть категория, которая как бы может непрерывно развиваться. Признак интеллекта – способность мозга к познавательной деятельности. А уровень этой способности определяется ее качеством. Тем уровень интеллекта выше, чем большим количеством информации обладает мозг. Но тем качественнее этот уровень, чем ближе к истине стоят компоненты информации. Т.к. «нет ничего практичнее хорошей теории», то в науке наивысшей ценностью обладают теории. Если же теория ошибочна, то

она препятствует добыче полезных знаний, интеллектуальный потенциал общества сводится к нулю, а сфера науки превращается в тормоз.

Как следствие, экономика государства перестает развиваться.

Стало быть, под интеллектуальным потенциалом общества необходимо понимать его возможность решения возникающих перед ним проблем (задач). Уровень этой возможности определяется ее качеством, характеризуемым количеством информации, соответствующей сущности объектов (категорий), связанных с решаемой проблемой. Но при использовании интеллектом ошибочной теории проблема решенной быть не может. Как следствие, время и средства, направляемые на решение проблем, лишь увеличивают ущерб. Рост ущерба из-за задержки решения проблемы, приводит к исчезновению государства. Таким примером является разрушение Римской Империи и ликвидация СССР [2]. В обоих случаях земледелие велось на основе теории и практики повышения плодородия продуктами перегноя навоза и веществ из сторонних источников, чего в природе нет. Как следствие, количество пищи в обоих государствах снижалось. Римская Империя рухнула, когда количество производимой пищи снизилось до критических величин. К ликвидации СССР привел совет экономистов устроить Перестройку, ибо снижение производства пищи в нем экономисты связали с социализмом. На самом же деле, пищи в СССР становилось все меньше из-за применения в земледелии минеральных удобрений по учению «Агрохимия», основанному на ошибочной теории минерального плодородия Либиха [2]. Т.е., в СССР к ошибочной теории ведения земледелия добавились ошибки в теории марксизма, развитие производительных сил в котором опиралось на ошибочную теорию Либиха [2]. Как следствие, экономисты ошиблись, увязав дефицит пищи с социализмом. Сегодня в мире констатируется застой в науке и глобальное движение человечества к голоду. Рыночные отношения, как и конкуренция, возобладавшие в мире науки, не способствуют решению проблемы. Значит, интеллектуальный потенциал общества парализован. Но ошибочные теории не действуют сами по себе. Их преподавание предусмотрено законом, который обязателен для миллионов работников науки, трудящихся в университетах и академиях наук. В России таким законом является Федеральный закон "О науке и государственной НТП" [3]. Но в самом законе есть упущения.

Так, в законе «О науке...» не расшифрованы понятия «наука», «теория», «ученый», «научный потенциал», «научная дискуссия», нет положения о ее проведении, не описаны методы выявления и преодоления ошибочных теорий и того, что может помешать развитию науки. При таких обстоятельствах, указанный закон, вместо содействия развитию экономики государства, этому развитию препятствует [4].

Выводы. 1. Развитию науки в мире и России мешают ошибочные теории, сводящие интеллектуальный потенциал общества к нулю.

2. Устранение причин, которые вызваны наличием заблуждений в принятых в мире теориях, возможно только на основе аподиктической (научной) дискуссии между носителями старых и новых теорий,

3. Устранение в законе о науке упущений и введение в него положения о научной дискуссии и учете ее результатов в государственной научно - технической политике является остроактуальным мероприятием и необходимым условием для исключения

негативных следствий конкуренции в научной сфере, препятствующих развитию интеллектуального потенциала [5].

#### **Список использованной литературы:**

1. Встреча с руководителем ФАС Максимом Шаскольским. 10.01.2023 // <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/70336>
2. Тарханов О.В. Политическая экономия: причины расхождения с практикой // Национальная безопасность и стратегическое планирование. 2020. № 3(31). С. 69 - 94.
3. Федеральный закон №127 «О науке и государственной НТ Политике».
4. Тарханов О.В. О цифровизации и решении проблем голода и мира //
5. Тарханов О.В. Научная дискуссия, как инструмент познания и НТП // Сборник научных статей, посвященный 30 - летию методического семинара при факультете философии и социологии Башкирского государственного университета., Уфа, РИЦ БашГУ, – 06.07.2022, С. 102 – 117

© Тарханов О.В. 2023

**УДК 330.3**

**Туфетулов А.М.**

Д.экон.н., профессор, заведующий кафедрой  
Казанский (Приволжский) федеральный университет  
г. Казань, РФ

### **РЕИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ КАК ПРОЦЕСС НЕЙТРАЛИЗАЦИИ УГРОЗ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

#### **Аннотация**

В статье анализируются объективные предпосылки процессов реиндустриализации в мире и особенности их проявления в российской экономике. Сделан вывод, что локализация промышленного производства и массовое внедрение высоких технологий при учете особенностей экономического развития региона размещения субъектов хозяйствования обеспечит конкурентоспособность российских промышленных предприятий.

#### **Ключевые слова**

Реиндустриализация экономики, информационно - коммуникационные технологии, угрозы развития промышленности, глобальные цепочки создания стоимости, конкурентоспособность российских промышленных предприятий.

В результате глобализации промышленные корпорации с целью снижения издержек перенесли часть производства за границы государственных образований. Доля промышленности в валовом продукте ведущих стран мира снизилась. Кризисные явления 2008 - 2009 гг., а также введение ограничительных мер со стороны правительств большинства государств привели к пересмотру сложившихся глобальных цепочек создания

ценности. При этом получили развитие противоположные тенденции размещения заводов - изготовителей китайских и корейских корпораций за пределами собственных государств. Так, например, компания *Lenovo*, производитель компьютеров в Пекине, 2013 году запустила новую сборочную линию в США, чему способствовала известность бренда на рынке сбыта в данной стране и возможность снижения логистических издержек. Аналогичные решения анонсируют компании *General Electric*, *Apple* и *Ford* и др. Для современной России процессы дефрагментации глобальных производственно - логистических цепочек принимает форму релокализации и регионализации промышленного производства, а также активизации полюсов роста и зон опережающего развития. Последнее наряду с общемировыми тенденциями обусловлено обострением геополитических рисков и необходимостью принятия управленческих решений, направленных на обеспечение технологического суверенитета страны. При этом актуализируется проблема поиска оптимального территориального размещения активов и эффективного использования реципиентами прямых и (или) косвенных субсидий государства, что предполагает конкуренцию между регионами.

Современный этап развития российской экономики актуализирует концепцию отношений сотрудничества, которые выступают альтернативой парадигме конкуренции и предполагают коллаборативное взаимодействие экономических агентов при сохранении прямого или косвенного соперничества на данном рынке. При этом региональная экономика может трактоваться как территория размещения предприятий или как пространство для проектов, инициируемых и управляемых государством с учетом интересов местного сообщества. Для формирования эффективной политики реиндустриализации целесообразно исходить из пространственного подхода к экономическим процессам, согласно которым реальность социально сконструирована, а не объективно определена [1]. Переход от линейного типа инновационных процессов к сетевым предполагает использование «территориального измерения», т.е. расширение участия регионов и повышение их ответственности за результаты промышленной и инновационной политики, оказание поддержки процессов разработки инновационных проектов с возможностью использования их результатов в процессах индустриализации экономики.

Политика локализации промышленного производства стимулирует разработку и принятие кластерных стратегий органами государственного управления, а также отдельными предприятиями. Использование абсолютных и относительных преимуществ регионов размещения промышленных предприятий, использование пространственных эффектов субъектами хозяйствования при использовании информационно - коммуникационных технологий обеспечит их конкурентоспособность, создаст условия для создания новых рабочих мест, существенно отличающихся по своей природе от тех, которые были ликвидированы в условиях структурной трансформации российской экономики в 1990 - е годы. Рост внутреннего производства создает предпосылки для активизации инноваций и устойчивого развития экономики. Производство, ориентированное на внутренний рынок, способствует повышению качества и развитию технико - технологического уклада, снижению себестоимости продукции. Тем самым, представляется возможным определить указанные процессы как реиндустриализацию, которая предполагает постепенную трансформацию отраслевой структуры отрасли и

переход от капиталоемких видов экономической деятельности со значительными расходами трудовых, энергетических и природных ресурсов к «интеллектуально интенсивному» производству с широким использованием достижений науки и высококвалифицированного персонала.

Таким образом, условием преодоления последствий реализации геополитических угроз и обеспечения технологического суверенитета российского государства представляется необходимой реструктуризация локальных промышленных комплексов с использованием высоких технологий при использовании конкурентных преимуществ территории размещения.

### **Список использованной литературы:**

1. Минакир П.А., Демьяненко А.Н. Пространственная экономика: эволюция подходов и методология // Пространственная экономики. 2010. №2. С. 6 - 32.

© Туфетулов А.М., 2023

**УДК 638.352**

**Хагуров Г. Ш.** – аспирант кафедры «Государственное управление, экономическая и информационная безопасность»  
ФГБОУ ВО «Брянский государственный инженерно - технологический университет»  
(г. Брянск)

## **УПРАВЛЕНЧЕСКОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В ЖИЛИЩНО - КОММУНАЛЬНОМ КОМПЛЕКСЕ РЕГИОНА**

### **Аннотация**

В статье автор приводит классификацию управленческого взаимодействия в жилищно - коммунальном комплексе региона, при этом разделяя по зонам ответственности и согласованию интересов субъектов. Также дает определение коммуникационного канала как основного звена управления при взаимодействии субъектов в жилищно - коммунальном комплексе региона. Наряду с типовыми отраслевыми коммуникационными каналами управленческого взаимодействия в жилищно - коммунальном комплексе региона формируются диагональные коммуникационные каналы.

**Ключевые слова:** регион, жилищно - коммунальное хозяйство, управление

Жилищно - коммунальное хозяйство играет важнейшую роль в социально - экономическом развитии любого региона России, так как обеспечивает жизненно важные потребности населения в жилищно - коммунальных услугах и потребности промышленных предприятий в необходимых для производственных нужд ресурсах. Состояние жилищно - коммунальной отрасли, величина установленных тарифов и качество предоставляемых жилищно - коммунальных услуг оказывают существенное влияние на условия проживания и благосостояние населения, а также на уровень издержек промышленных предприятий.



Жилищно - коммунальное хозяйство является высоко социально - значимой отраслью экономики, уровень обеспеченности и доступности жилищно - коммунальных услуг обуславливает степень социальной напряженности среди населения, оказывает непосредственное влияние на политическую стабильность не только на уровне региона, но и на уровне Российской Федерации. Производственная структура жилищно - коммунального комплекса региона многопрофильна и интегрирует двенадцать видов деятельности, ведущими из которых являются: жилищное хозяйство, электро - и теплоэнергетика, водоснабжение, водоотведение и очистка сточных вод. В хозяйственном ведении коммунальных предприятий также находятся дороги, мосты, набережные, улицы, гостиничное и банно - прачечное хозяйство, озеленение и ритуальные услуги. Управленческое взаимодействие в региональном жилищно - коммунальном комплексе можно разделить на три вида: административное, техническое и информационное (рис. 1)

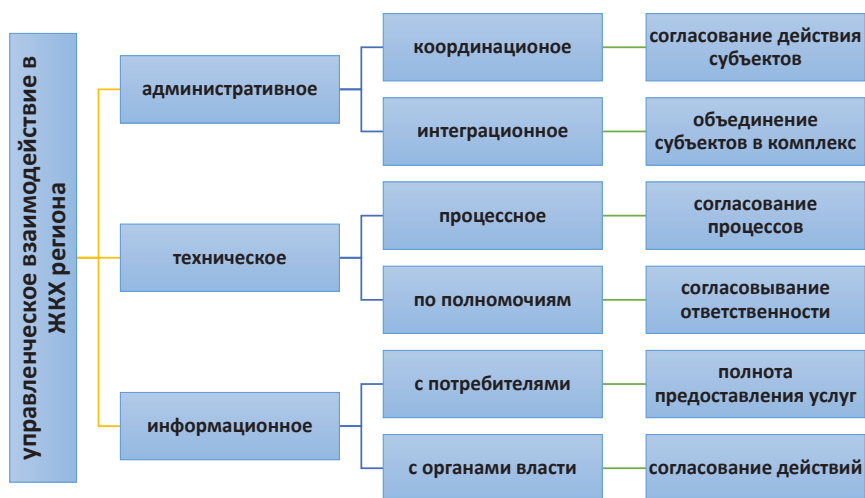


Рисунок 1 - Управленческое взаимодействие в жилищно - коммунальном комплексе региона

Каждый вид управленческого взаимодействия можно разделить по зонам ответственности и согласованию интересов. При это не зависмо от вида управленческого взаимодействия важнешую роль играют коммуникационные каналы. Коммуникационный канал представлет собой прямую и обратую связь между субъектами управления. При этом канал може оказывать как косвенное, так и прямое воздействие на усистему управления в целом. В региональном жилищно - коммунальном комплексе региона имеются коммуникационные каналы, как горизонтальные (между субъектами одного уровня), так и вертикальные (между субъектами разных уровней). Отличительной чертой регионального управленческого взаимодействия жилищно - коммунального комплекса региона является наличие диагональных коммуникационных каналов. То есть существуют прямая и обратная связь между субъектами разных уровней не связанных ни организационно ни

технологическую. Эта связь формируется на основе интеграции видов деятельности внутри комплекса оказания услуг и характерна только для высоко социально - значимой отрасли экономики региона.

#### **Список использованной литературы:**

1. Аношина Ю.Ф. Механизм мониторинга социальных ресурсов на основе индивидуального цифрового профиля граждан / Аношина Ю.Ф., Кулагина Н.А., Купоров Ю.Ю., Новиков С.П. // Экономические науки. 2022. № 209. С. 243 - 247.
2. Головина Т.А. Тенденции современного менеджмента организаций в конкурентоспособной среде / Головина Т.А., Белокурова М.И., Абраев П. // В сборнике: Современные тенденции развития менеджмента и государственного управления. Материалы всероссийской очной научно - практической конференции. 2021. С. 59 - 67.
3. Еремина И.А. Инструментарий определения специализации проектной деятельности региона в производственной сфере / Еремина И.А., Полянин А.В. // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. 2022. Т. 10. № 1 (56). С. 34 - 56.

© Хагуров Г.Ш. 2023

**УДК 331.23**

**Цхомария С.И.**

Студентка 1го курса Института магистратуры,  
направленность Экономика труда

**Научный руководитель: Алиев И.М.**

д.э.н., профессор,

профессор кафедры экономики и управления  
предприятиями и производственными комплексами,

Санкт - Петербургский государственный экономический университет,

г. Санкт - Петербург, РФ

### **ФОРМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОТНИКОВ, НАЗНАЧЕНИЕ, РАЗНОВИДНОСТИ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ**

#### **Аннотация**

Исследование глобальных тенденций в сферах управления экономикой труда и управления персоналом показало, что в современном мире работодателей всё больше стали беспокоить вопросы благополучия, вовлеченности и сопричастности сотрудников с общим делом. Вопросы, связанные с оплатой труда, имеют фундаментальное значение как для экономической науки, так и для функционирования экономического хозяйства. Понятие “оплаты труда” и “заработная плата” до сих пор рассматриваются или как синонимы, или разделяются, относя заработную плату к наемному труду, как основную часть дохода наемного работника, а “оплату труда” — как понятие иного порядка, более широкое.

## **Ключевые слова**

Оплата труда работников, заработная плата, работник, вознаграждение работников, система вознаграждения, удовлетворенность сотрудников.

Оплата труда - это не только компенсация, но и награда за проделанную работу, оно позволяет сотрудникам удовлетворять свои жизненные потребности и реализовывать свои планы, увлечения, интересы и мечты. Вознаграждение также является одним из инструментов мотивации, с помощью которого работодатель может влиять на отношение и поведение сотрудников, мотивировать их на достижение лучших результатов и профессиональное развитие, а также привлекать кандидатов в компанию. Хотя самой заработной платы, дополнительных премий, других бонусов недостаточно для привлечения или удержания лучших сотрудников, это важный элемент, влияющий на привлекательность работодателя. Поэтому компании, развивающие сферу деятельности по брендингу работодателей, должны также сосредоточиться на вопросах, связанных с вознаграждением сотрудников [4].

Зарботная плата - это сумма, выплачиваемая за работу сотрудников для организации в рамках трудовых отношений, иначе - эквивалент, включающий в себя зарплату и другие компоненты вознаграждения за труд. В широком смысле вознаграждение рассматривается как выгода, которая включает все компоненты оплаты труда и другие связанные с работой льготы, как в денежной, так и в иной, отличной от денежной, форме. Это обязательное действие работодателя по отношению к работнику - работодатель никоим образом не может быть освобожден от этого обязательства. В соответствии с положениями трудового права, это пособие, выплачиваемое периодически и регулярно не реже, чем каждый месяц (однако некоторые дополнительные компоненты могут выплачиваться в другое время) дата и форма выплаты вознаграждения заранее оговариваются - в зависимости от количества работников - в положении об оплате труда или в трудовом договоре.

Зарплата выплачивается раз или два в месяц: "в долл" за выполненную работу, т.е. только после того, как работник отработал определенный месяц, если иное не оговорено в договоре "авансом" за работу, которую еще предстоит выполнить.

В соответствии с Трудовым кодексом установлен минимальный размер оплаты труда. Работодатель имеет возможность оплачивать труд работника более выгодно, чем это предусмотрено Трудовым кодексом, но он не может оплачивать его менее выгодно, при условии установления минимальных стандартов. Поэтому работник имеет право на справедливое вознаграждение [1].

Основным элементом является фиксированная заработная плата, которая формируется из ставки заработной платы, установленной в шкале оплаты труда, а также фиксированных надбавок к заработной плате, предусмотренных законом, например, оплата за сверхурочную работу, работу в ночное время, работу в тяжелых или вредных условиях. Другие элементы включают краткосрочные стимулы (бонусы, премии, сдельные надбавки, другие финансовые) и долгосрочные стимулы (связанные с приобретением права собственности на акции компании, страхование, сбережения). Помимо общего вознаграждения, работник может получать льготы, например, служебный автомобиль, съемное жилье, бесплатное посещение мест отдыха (например, тренажерный зал, бассейн) и т.д.

Система оплаты труда - это не что иное, как положения и правила, касающиеся вознаграждения работников. Система вознаграждения, созданная компанией, должна отражать стратегию компании и ее организационную культуру. Понимаемая таким образом система вознаграждения состоит, в частности, из: политики вознаграждения, положения о вознаграждении, оценки должностей, компонентов вознаграждения. [5]

Вознаграждение работника может включать такие элементы, как основное вознаграждение, надбавки, премии, призы, акции, дополнительные льготы (автомобиль, мобильный телефон, страхование жизни). Размер вознаграждения, применение премий или предоставление надбавок во многом зависит от финансовых ресурсов компании, поэтому стоит подготовить принципы вознаграждения надежным образом, чтобы финансовый фактор мог наиболее эффективно достигать целей мотивации и привлечения сотрудников.

Исходя из того, что работники мотивированы разными видами деятельности и часто интересуются разными вопросами, можно создать такую систему, которая позволит работнику выбирать конкретные компоненты вознаграждения из тех, что предлагает работодатель. Система кафетериев отвечает на проблему различных ценностей, целей и потребностей сотрудников.

Принципы разработки систем вознаграждения: адекватный уровень вознаграждения:

- слишком низкая зарплата может вызвать у работника чувство недооцененности, а отсутствие связи между вознаграждением и результатами работы может демотивировать;

- слишком частое повышение зарплаты может потерять свою силу, так как работники будут воспринимать повышение зарплаты как должное [2];

- если работник зарабатывает меньше, чем работник с аналогичной квалификацией, аналогичным объемом обязанностей, ответственности, то снижается и его вовлеченность, и удовлетворенность работой и вознаграждением.

Дж. С. Адамс выдвинул теорию о том, что если у работника есть чувство несправедливости в отношении вознаграждения, которое он получает за свой труд, это может привести к снижению производительности на работе, отсутствию приверженности к выполнению поставленных задач. Работник старается соотнести свою работу и усилия с вознаграждением, которое он получает. Воспринимаем ли мы свое вознаграждение как удовлетворительное, зависит от того, справедливо ли мы вознаграждены за усилия и работу, которую выполняем [3].

Хотя Трудовой кодекс запрещает дискриминацию и сотрудники, выполняющие одинаковую деятельность, имеющие одинаковые обязанности и находящиеся на одинаковых рабочих местах, имеют право на одинаковую оплату труда, при анализе различий в оплате труда следует учитывать и другие факторы, например, компетентность, эффективность работы, приверженность делу [1].

Прозрачные правила вознаграждения: правила и принципы вознаграждения должны быть понятными и прозрачными для всех сотрудников, а работодатель должен их соблюдать; сотрудник должен знать, в частности, критерии для получения повышения зарплаты, за что полагается бонус или премия, каковы перспективы продвижения по службе и повышения зарплаты; отсутствие четких принципов вознаграждения ведет к снижению мотивации и ухудшению имиджа компании в глазах сотрудников; стоит обеспечить доступ сотрудников ко всей необходимой информации о компании, ее финансах, стратегии.

Немедленная выплата: сотрудник должен получать вознаграждение сразу, чтобы существовала прямая связь между результатами работы и премией - сотрудник должен знать, за что он получил дополнительное вознаграждение; выплата вознаграждения сотруднику спустя долгое время после достижения результатов не повышает его мотивацию, сотрудники не помнят, за что они получили премии.

Ошибки, используемые в связи с вознаграждением работников:

1. Распространенность повышения заработной платы, премий: слишком частое повышение заработной платы и премии теряют свою мотивационную функцию, и сотрудники начинают рассматривать их как постоянный элемент заработной платы;

2. Снижение вознаграждения: снижение вознаграждения вызывает у работника чувство наказания, наблюдается снижение мотивации к работе; если необходимо снизить вознаграждение работника, причина должна быть ему ясна, кроме того, стоит рассмотреть возможность компенсации потери части премии / вознаграждения и предложить другую, более дешевую льготу.

3. Бонусные пулы: бывает, что бонусы предоставляются сотрудникам в рамках бонусного пула - определенной суммы для всего отдела / подразделения / команды;

4. Поощрение плохого поведения: поощрение определенного поведения может привести к тому, что сотрудники сосредоточатся исключительно на деятельности, обеспечивающей бонусы, или на том, как обмануть систему.

Вознаграждение и финансовые вопросы являются важным фактором мотивации сотрудников и побуждения кандидатов прийти на работу. Поэтому работодатели ищут различные способы и методы диверсификации своих систем вознаграждения.

Помимо создания эффективной системы вознаграждения, важной темой является также концепция удовлетворенности сотрудников вознаграждением, которая помогает формировать лояльность сотрудников, влияет на удовлетворенность сотрудников работой в компании, снижает отсутствие по болезни, улучшает атмосферу на работе. Возможно ли, чтобы сотрудники были довольны своей зарплатой? Можно ли повысить удовлетворенность сотрудников вознаграждением?

Часто бывает так, что сотрудники не понимают политику компании в области оплаты труда, и отсутствие ясности может заставить их сомневаться в справедливости системы. Стоит инвестировать в коммуникацию, повышать осведомленность о предлагаемых льготах и расходах на налоги и взносы, которые работодатель несет при найме сотрудника, а также информировать сотрудников обо всех преимуществах, связанных с работой в компании.

Работодатели делятся знаниями о политике вознаграждения, предоставляют информацию о позиционировании заработной платы по отношению к рынку и определяют бюджетные ассигнования на повышение и премирование.

Поддерживать удовлетворенность оплатой труда можно путем донесения и предоставления сотрудникам полной информации о том, как работает система вознаграждения, проведения обучения и подготовки менеджеров к переговорам по оплате труда. Следует помнить, что менеджеры играют чрезвычайно важную роль в донесении политики компании, включая политику вознаграждения. Именно от их понимания и принятия принципов вознаграждения зависит то, как они доносят и представляют политику компании своим сотрудникам.

Таким образом, можно сделать вывод: потенциал компании составляют ее сотрудники, которые получают вознаграждение за свои компетенции, знания, навыки, участие, время и энергию. В теме вознаграждения сотрудников и его влияния на имидж работодателя крайне важно создать соответствующую систему вознаграждения, которая будет понятна, доходчива для сотрудников, будет выполнять мотивационную функцию. У сотрудников разные предпочтения, разные ценности и потребности, не существует универсальной системы вознаграждения, но стоит учитывать эти элементы при создании системы вознаграждения, чтобы сделать ее наиболее эффективной и мотивировать наших сотрудников.

Работодателям стоит сосредоточиться на мероприятиях, связанных с повышением удовлетворенности сотрудников вознаграждением. Действия, направленные на повышение удовлетворенности работников вознаграждением, несомненно, будут способствовать формированию положительного имиджа работодателя. Их удовлетворенность работой будет зависеть от того, как они воспринимают свою работу, вознаграждение, считают ли они его справедливым и являются ли правила вознаграждения ясными и прозрачными.

Важно отслеживать действия и эффект от внедрения той или иной системы, новых компонентов вознаграждения, изучая мнения сотрудников. Стоит анализировать эффективность системы, наблюдать за тенденциями на рынке труда, предвидеть и внедрять необходимые изменения в компании.

#### **Список использованной литературы:**

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197 - ФЗ (ред. от 19.12.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 11.01.2023). - [Электронный ресурс: КонсультантПлюс] - URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34683/2daf98fda536fce2a991a111c7dded9267900baf/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/2daf98fda536fce2a991a111c7dded9267900baf/) (Дата обращения: 05.01.2023)
2. Бобова А.С. Формирование методического обеспечения управления персоналом на основе оценки результатов его труда: Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук Спб., 2021. - Режим доступа: <https://unecon.ru/sites/default/files/dissbobvaas.pdf> (Дата обращения: 07.01.2023)
3. Галяутдинов Р.Р. Процессуальные теории мотивации: краткий обзор // Сайт преподавателя экономики. [2014]. URL: <http://galyautdinov.ru/post/processualnye-teorii-motivacii> (дата обращения: 07.01.2023).
4. Зорина Н.А. К стратегии мотивации и стимулирования работников в реальной экономике // Управленец. – 2018. - № 4. – С. 6 - 19.
5. Ратнер Г. Современные системы оплаты труда. - [Электронный ресурс: сайт Корпоративный менеджмент] - URL: [https://www.cfin.ru/management/people/motivation/payment\\_system.shtml](https://www.cfin.ru/management/people/motivation/payment_system.shtml) (Дата обращения: 08.01.2023)

© Цхомария С.И., Алиев И.М., 2023

**СОДЕРЖАНИЕ**  
**ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Агеева Е.А. ПОЛИАМИДНЫЕ КЛЕЕВЫЕ МАТЕРИАЛЫ	5
И.Э. Александян, В.Е. Князев К ВОПРОСУ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ СИНХРОНИЗИРОВАННЫХ ВЕКТОРНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ (СВИ) ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ФУНКЦИЙ УПРАВЛЕНИЙ, ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ	6
Амирханова Х.А. ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	9
Амирханова Х.А. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ	10
Амирханова Х.А. УМНЫЙ ДОМ	12
Амирханова Х.А. СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИХ ВИДЫ	13
Амирханова Х.А. ХАРАКТЕРИСТИКА СЕТИ ИНТЕРНЕТ	15
Вышегурова Л.А. СТРУКТУРА И ФУНКЦИИ БАЗ ЗНАНИЙ	16
Вышегурова Л.А. ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ	18
Вышегурова Л.А. КАКОВА РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В БИЗНЕСЕ?	20
Вышегурова Л.А. ПЛАТЕЖНЫЕ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ	22
Вышегурова Л.А. ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ	24
Вышегурова Л.А. DIGITAL MARKETING	25
Вышегурова Л.А. МУЛЬТИМЕДИА – ТЕХНОЛОГИИ	27
Газдиева М.А. МЕНЕДЖЕР ЗАВИСИМОСТЕЙ PHP – COMPOSER	29

Горбунова И.В. ИЗМЕНЕНИЕ В ТИПОВЫХ ПРОГРАММАХ ПО ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	31
Губайдуллина Р.И., Черемисова В.А., Староверова Н.А. ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ КОНТЕНТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПОРТАЛА ПОСРЕДСТВОМ ЦИФРОВОГО ПОМОЩНИКА НА ОСНОВЕ ЧАТ – БОТА	34
А.Ф. Зубков, Б.А. Бузько СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНЫХ ВЫБРОСОВ ДВИГАТЕЛЕЙ С ИСКРОВОМ ЗАЖИГАНИЕМ ПУТЁМ РЕЦИРКУЛЯЦИИ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ	39
Каширский К.О., Ковальчук Е.В. КОНЦЕПЦИЯ ПОСТРОЕНИЯ ГИБКОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОДУЛЯ ДЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ЦЕЛЕЙ	41
Кичуткина Н.С., Суродина Д.П. ОПТИМИЗАЦИЯ ЛОГИСТИКИ СКЛАДА В УСЛОВИЯХ ЕВРАЗ ЗСМК	43
Кочнев Н.В. ОСОБЕННОСТИ РЕЖИМОВ ПРОКАТНЫХ СИНХРОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	46
Попович Д. А. ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ И КАЛИБРОВОЧНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ	50
Потапов И. Р., Крахоткина Е. В. КРИПТОГРАФИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ	54
Рындюк В.А. ЗАЩИТА ЛИЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ ИНТЕРНЕТ – СООБЩЕСТВА	58
Трубин А. В. БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАЗОВОГО ХОЗЯЙСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ	60
Ужахов А.И. ПОНЯТИЕ СМЕЖНОГО ПРАВА, ЕГО СУБЪЕКТЫ. СРОК ДЕЙСТВИЯ СМЕЖНЫХ ПРАВ	62
Ужахов А.И. СИСТЕМЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛИЗА ДАННЫХ	64
А.А. Халявкин ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ БАКАУТА ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕЙДУВНЫХ ПОДШИПНИКОВ СУДОВ	65



Черемисова В.А., Губайдуллина Р.И. РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОКАТА СРЕДСТВ ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТА	67
---	----

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Абдулаева Л.З. КОНКУРЕНЦИЯ КАК ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН	74
---	----

Ахметов А.Ш. ВЛИЯНИЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ ГОСУДАРСТВА НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ	76
--	----

Ахундов Э.Р. ПРОМЫШЛЕННЫЕ РИСКИ КАК ОБЪЕКТ УПРАВЛЕНИЯ	78
--	----

Безбородова К.Р., Адельсеитова Э.Б. ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА	80
--	----

Бондаренко С. Е. ПОНЯТИЕ ДОХОДА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ РАЗНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ШКОЛ	81
--	----

Виндижева А.Х., Виндижев Т.Х. РОЛЬ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА НА ПРЕДПРИЯТИИ	83
--	----

Воробей Р.В. СТАНДАРТИЗАЦИЯ РАБОТЫ КАК МЕТОД БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА В РАБОТЕ СЛУЖБЫ ДОУ	85
--	----

Воробей Р.В. ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ДОКУМЕНТАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ	88
---	----

Гайнетдинова Г.Ф. КОНЦЕПЦИЯ БУХГАЛТЕРСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ В РОССИИ И МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРАКТИКЕ	91
--	----

Егерев П.А. МИРОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ	93
--	----

Зубов Р.Е. ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ МЫСЛИ	95
---	----

Касьян Д.А., Антюфеева Ю.Ю. МАРКЕТИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА ПИЦЦЫ	97
--	----

Качура Д.А. НАПРАВЛЕНИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ	100
Качура Д.А. РАССМОТРЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ «ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ» КАК ОДНОГО ИЗ ПЕРСПЕКТИВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ВНЕДРЕНИЯ В ЭКОНОМИЧЕСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ	102
Кикаев М.А. ПРОБЛЕМЫ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ДВАДЦАТЬ ПЕРВОМ ВЕКЕ	104
Кунков В.Г., Фесан А.А. МАРКЕТИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА МЕБЕЛИ	106
Кшичковская Д. И. ПРИЧИНЫ ФИНАНСОВОГО КРИЗИСА В США В 2008 ГОДУ	109
ЛУЗАН В. С. ОКАЗАНИЕ ВЛИЯНИЯ НА ЭКОНОМИКУ КЛЮЧЕВОЙ СТАВКИ ЦЕНТРАЛЬНОГО БАНКА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ ЕЁ ИЗМЕНЕНИЯ	111
Мартынов П.В. РЕГИОНАЛЬНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА	113
Мухамадеев А.Ф. КЛАССИФИКАЦИЯ КЛАСТЕРОВ: ТЕОРЕТИКО - МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ	115
Назарова В.М. АНАЛИЗ ДИНАМИКИ СТРУКТУРЫ ЗАТРАТ НА РАБОЧУЮ СИЛУ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ ТРУДА	117
Сараева Е.С., Веневцева В.С. МАРКЕТИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РЫНКА ШОКОЛАДА	123
Серебряков В.Г. ЭТАПЫ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ	126
Смирнова Т.С., Смирнов С.В., Кияшко Ю.А. ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕКОТОРЫХ ЭЛЕМЕНТОВ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДЛЯ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ В ДРАГОЦЕННЫЕ МЕТАЛЛЫ	128

Соловьев Д.А., Таратынкин Е.А. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	133
Соловьева А.А. КАДРОВАЯ ПОЛИТИКА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ	135
Тарханов О.В. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ОБЩЕСТВА И НАУКА	140
Туфегулов А.М. РЕИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ КАК ПРОЦЕСС НЕЙТРАЛИЗАЦИИ УГРОЗ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	142
Хагуров Г. Ш. УПРАВЛЕНЧЕСКОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В ЖИЛИЩНО - КОММУНАЛЬНОМ КОМПЛЕКСЕ РЕГИОНА	144
Цхомария С.И. ФОРМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОТНИКОВ, НАЗНАЧЕНИЕ, РАЗНОВИДНОСТИ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ	146

**Международные и**  
**Национальные**  
**(Всероссийские)**  
**научно-**  
**практические**  
**конференции**

**По итогам конференций в электронном виде бесплатно:**

- Сертификат участника конференции
- Сборник статей конференции (УДК, ББК, ISBN, eLibrary)
- Программа научно-практической конференции
- Благодарность научному руководителю (при наличии)

**Сроки публикации и рассылки:**

- в течение 3 дней размещение на сайте;
- в течение 7 дней рассылка электронных изданий;
- в течение 5 дней рассылка (при заказе) печатных изданий;

**Стоимость:**

90 руб. за 1 страницу. Минимальный объем 3 страницы

С информацией и полным графиком конференций Вы можете ознакомиться на нашем сайте <https://os-russia.com>

**Международный**  
**научный журнал**  
**«Символ науки»**

ISSN 2410-700X

**Свидетельство о**  
**регистрации СМИ**  
**№ ПИ ФС77-61596**

**Договор о размещении в НЭБ (elibrary.ru) №153-03/2015**

**Договор о размещении в "КиберЛенинке" №32509-01**

**Формат издания:** Печатный журнал формата А4.  
**Периодичность:** 2 раза в месяц (прием до 11 и 26 числа)  
**Минимальный объем:** 3 страницы.  
**Стоимость:** 150 руб. за страницу.

**Авторам бесплатно**

- Экземпляр журнала (в печатном и электронном виде),
- Свидетельство о публикации в электронном виде
- Благодарность научному руководителю (при наличии) в электронном виде.

**Научный**  
**электронный**  
**журнал «Матрица**  
**научного**  
**познания»**

ISSN 2541-8084

**Договор о размещении в НЭБ (elibrary.ru) №153-03/2015**

**Формат издания:** электронный научный журнал  
**Периодичность:** 2 раза в месяц (прием до 16 и 30 числа)  
**Минимальный объем:** 3 страницы.  
**Стоимость:** 80 руб. за страницу.

**Авторам бесплатно в электронном виде**

- Экземпляр журнала,
- Свидетельство о публикации
- Благодарность научному руководителю (при наличии)

Научное издание

# ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ОБЩЕСТВА КАК ДРАЙВЕР ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ НАУКИ

Сборник статей  
Международной научно-практической конференции  
17 января 2023 г.

В авторской редакции

Издательство не несет ответственности за опубликованные материалы.

Все материалы отображают персональную позицию авторов.

Мнение Издательства может не совпадать с мнением авторов

Подписано в печать 19.01.2023 г. Формат 60x84/16.

Печать: цифровая. Гарнитура: Times New Roman

Усл. печ. л. 09,20. Тираж 500. Заказ 705.



Отпечатано в редакционно-издательском отделе  
Международного центра инновационных исследований  
OMEGA SCIENCE

450057, г. Уфа, ул. Пушкина 120

<https://os-russia.com>  
+7 960-800-41-99

[mail@os-russia.com](mailto:mail@os-russia.com)  
+7 347-299-41-99