

# XXVII ВСЕРОССИЙСКИЙ АСПИРАНТСКО-МАГИСТЕРСКИЙ НАУЧНЫЙ СЕМИНАР,

ПОСВЯЩЕННЫЙ ДНЮ ЭНЕРГЕТИКА И 55-ЛЕТИЮ КАЗАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

КАЗАНЬ, 5-6 ДЕКАБРЯ 2023 Г.

**МАТЕРИАЛЫ ДОКЛАДОВ** 

**B TPEX TOMAX** 

**TOM 3** 

# МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный энергетический университет»

# XXVII ВСЕРОССИЙСКИЙ АСПИРАНТСКО-МАГИСТЕРСКИЙ НАУЧНЫЙ СЕМИНАР, ПОСВЯЩЕННЫЙ ДНЮ ЭНЕРГЕТИКА И 55-ЛЕТИЮ КГЭУ

5-6 декабря 2023 г.

Казань

В трех томах

Под общей редакцией ректора КГЭУ Э.Ю. Абдуллазянова

Том 3

Казань 2023

УДК 004+005+33+81+65+378+316 ББК 32+65+60+80 М34

#### Рецензенты:

доцент СГТУ имени Гагарина Ю.А, кандидат физико-математических наук, доцент Е.К. Пыльская;

проректор по РиИ ФГБОУ ВО «КГЭУ», доктор технических наук, доцент И.Г. Ахметова

#### Редакционная коллегия:

Э.Ю. Абдуллазянов (гл. редактор); И.Г. Ахметова (зам. гл. редактора), Д.А. Ганеева

М34 **Материалы** докладов XXVII Всероссийского аспирантскомагистерского научного семинара, посвященного дню энергетика и 55-летию КГЭУ / Под общ. ред. ректора КГЭУ Э.Ю. Абдуллазянова. В 3 т.; Т. 3. – Казань: Казан. гос. энерг. ун-т, 2023. – 692 с.

ISBN 978-5-89873-653-8 (T. 3) ISBN 978-5-89873-654-5

В сборнике представлены материалы докладов XXVII Всероссийского аспирантскомагистерского научного семинара, посвященного дню энергетика и 55-летию КГЭУ, в которых изложены результаты научно-исследовательской работы молодых ученых, аспирантов и студентов по проблемам в области тепло- и электроэнергетики, ресурсосберегающих технологий в энергетике, энергомашиностроения, инженерной экологии, электромеханики и электропривода, фундаментальной физики, современной электроники и компьютерных информационных технологий, экономики, социологии, истории и философии.

Предназначены для научных работников, аспирантов и специалистов, работающих в сфере энергетики, а также для студентов вузов энергетического профиля.

Материалы докладов публикуются в авторской редакции. Ответственность за содержание тезисов возлагается на авторов.

УДК 004+005+33+81+65+378+316 ББК 32+65+60+80

ISBN 978-5-89873-653-8 (T. 3) ISBN 978-5-89873-654-5 © КГЭУ, 2023

### ЭКОНОМИКА И ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СЕКЦИЯ 1

# **ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО** ИНТЕЛЛЕКТА, КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

УДК 004.8

### МЕТОД ОПОРНЫХ ВЕКТОРОВ

Рушана Наиловна Авзалова
Науч. рук. канд. техн. наук, доц. Ренат Минзашарифович Хамитов
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан
av.rushana@gmail.com

**Аннотация.** В статье рассмотрен метод опорных векторов, применяемый для решения задач классификации и регрессии в машинном обучении.

**Ключевые слова:** метод опорных векторов, гиперплоскость, машинное обучение, классификация, регрессия, поиск новизны и выбросов.

#### SUPPORT VECTOR MACHINE

Rushana Nailovna Avzalova KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan av.rushana@gmail.com

**Abstract.** The article discusses the support vector machine used to solve classification and regression problems in machine learning.

**Keywords:** support vector machine, hyperplane, machine learning, classification, regression, novelty and outlier detection.

Метод опорных векторов (англ. SVM, Support Vector Machine) представляет собой метод обучения, применяемый для решения задач классификации, регрессии, поиска новизны и выбросов в машинном обучении. [1]. Суть работы данного метода заключается в следующем: алгоритм создает гиперплоскость, разделяющей объекты выборки наиболее оптимальным способом, для классификации. Гиперплоскость - это n-1-мерное

подпространство в n-мерном пространстве данных; то есть для двумерного пространства, для которого n=2, гиперплоскостью будет являться прямая, n=1.

Поиск оптимальной гиперплоскости основан на максимизации зазора, то есть расстояния от нее до ближайших точек пространства — наших данных. Чем больше зазор, тем правильнее классификация.

В зависимости от сложности интерпретации исходных данных выделяют следующие варианты работы SVM:

1) Линейная классификация – простая форма SVM, при которой данные изначально линейно разделимы на плоскости.

Однако линейно разделимые выборки встречаются достаточно редко, ведь в данных возможны нечёткие границы и выбросы. Очевидно, что такая задача не имеет решений, поэтому следует подкорректировать ограничения, позволяя некоторым объектам попадать на участки других классов. Рассмотрим следующую классификацию, более приближенную к реальности. [2]

2) Нелинейная классификация и ядерные функции (kernel trick) — форма SVM, проецирующая исходные данные в n+1 пространство, благодаря чему становится возможно линейное разделение. Ядерные функции позволяют решать нелинейные задачи классификации и регрессии, при этом сохраняя эффективность и простоту алгоритма.

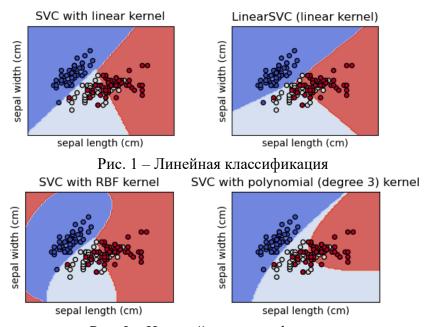


Рис. 2 – Нелинейная классификация

В реализации метода опорных данных ключевыми параметрами, которые доступны для свободного регулирования, являются: С – параметр, который влияет на качество построения поверхности решений за счет ее значительного упрощения: чем больше значение параметра, тем больше объектов обучающей выборки будут правильно классифицированы; epsilon – значение, регулирующее возможность учета ошибки, kernel – функция ядра.

Популярность метода опорных векторов обоснована ее преимуществами [1]:

- данный метод способен показать высокую эффективность даже в многомерных пространствах;
- эффективно использует память за счет подмножества обучающих точек в функции принятия решения;
- алгоритм устойчив к переобучению, что важно при корректировке параметров для конкретного набора данных;
  - универсален: выбор ядерных функций очень гибок.

Конечно, данный метод имеет свои недостатки и ограничения:

- вычислительная сложность при обучении на больших наборах данных;
- требования к ресурсам, в том числе к памяти, быстро возрастают с увеличением количества обучающих векторов;
- чувствительность к выбору самой ядерной функции и необходимых параметров, от которых во многом зависит точность работы.

Таким образом, метод опорных векторов (SVM) является довольно мощным и популярным инструментом машинного обучения [4] для задач классификации, регрессии, поиска новизны и выбросов. Он основан на поиске оптимальной гиперплоскости, разделяющей различные классы данных. SVM обладает преимуществами в работе с высокоразмерными данными и устойчивостью к переобучению. Однако, выбор ядерной функции и гиперпараметров является важным аспектом, который может повлиять на качество классификации и вычислительную сложность алгоритма.

#### Источники

1. Официальная документация SVM в пакете SciKit Learn: Support Vector Machines – Электронный ресурс: https://scikitlearn.org/stable/modules/svm.html

- 2. Викиконспекты (ИТМО): Метод опорных векторов (SVM) Электронный ресурс: https://neerc.ifmo.ru/wiki/index.php?title=Метод-опорных\_векторов\_(SVM)
- 3. Cortes, C., & Vapnik, V. (1995). Support-vector networks. Machine Learning, 20(3), 273-297.
- 4. Рыбаков, К. М. Разработка системы автоматической отбраковки металлопродукции с использованием машинного обучения / К. М. Рыбаков // Развитие современной науки и технологий в условиях трансформационных процессов : сборник материалов XII Международной научно-практической конференции, Москва, 02 июня 2023 года. Санкт-Петербург: Печатный цех, 2023. С. 101-107. EDN LQVQBO.

УДК 004.657, 004.424

# **WEB-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ И ПОДДЕРЖКИ МОЛОДЫХ** ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ИНЖЕНЕРОВ

Виктория Владимировна Агафонова Науч. рук канд. физ.-мат. наук, доц. Тамара Константиновна Филимонова ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан agafonovavika92@gmail.com

Аннотация. Казанский государственный энергетический университет — это современная площадка для развития научного потенциала не только студентов, но и школьников. Web-приложение позволяет пользователям своевременно получать информацию о предстоящих проектах, олимпиадах, экскурсиях по университету и кафедрам и других профориентационных мероприятий, организовываемых КГЭУ.

**Ключевые слова:** информационная система, WEB-сайт, интерфейс, инженерное творчество, олимпиада, WEB-приложение.

# WEB-APPLICATION FOR IDENTIFYING AND SUPPORTING YOUNG ENGINEERING RESEARCHERS BEING DEVELOPED FOR UNIVERSITIES

Victoria V. Agafonova KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

#### agafonovavika92@gmail.com

**Abstract.** Kazan State Power Engineering University is a modern platform for development of scientific potential not only for students but also for schoolchildren. Webapplication allows users to get timely information about upcoming projects, Olympiads, excursions to the university and departments and other career guidance activities organized by KSPEU.

**Key words:** information system, web-site, interface, engineering creativity, olympiad, web app.

Структурное подразделение ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет» Управление по приему и профориентационной работе (УППР ФГБОУ ВО «КГЭУ») - управление создано с целью обеспечение ежегодного приема на обучение в Университет и организации профориентационной работы по привлечению абитуриентов к поступлению в Университет. УППР занимается подготовкой к поступлению в ВУЗы с 9 класса по 11 класс, также студентов колледжей и профессиональных лицеев. Вуз является соорганизатором олимпиад являющиеся Всероссийскими и входящими в перечень олимпиад, по результатам которых возможность поступить в Вузы России без вступительных испытаний. В связи с этим, для обеспечения прозрачности и эффективности образования необходимо разработать концепцию информационной системы, где будет поддерживаться связь между Вузом и обучающимися школ и колледжей, которые смогли бы своевременно получать информацию о предстоящих олимпиадах, конкурсах, проектных работах, мастер-классах, научно-популярных лекциях иных мероприятиях.

Основным преимуществом данного решения является простота доступа к информации и её структурированность [1, 2].

Сайт олимпиады состоит из двух основных частей, это информационное пространство, где пользователи могу ознакомиться с историей олимпиады, методическими рекомендациями по подготовке к олимпиаде и заданиями прошлых лет, основными документами - это положением и критериями проверки работ и т.д., а также с результатами прошлых лет, также в данном блоке есть ссылка на непрерывную работу с победителями и призерами данной олимпиады, также описаны преимущества победы в данной олимпиаде. Также сайт имеет меню, нажимая на которое

можно перейти в разделы сайта, также имеется кнопка «Личный кабинет», которая позволяет перейти в сам кабинет, где участник может проходить олимпиаду [3].

Следующим блоком сайта олимпиады является «Личный кабинет» с возможностью регистрации и авторизации участников, где он сможет подать заявку на участие и в дальнейшем проходить отборочный этап олимпиады. Приложение привязано к базе данных, созданной при помощи phpMyAdmin, в которой сохраняются данные участников, используемые не только для входа в систему, но также и для рассылки информационных писем на почту и в личный кабинет [4].

Таким образом, подключена система проведения отраслевой олимпиады школьников «Первые шаги в энергетике» на площадке LMS Moodle, которая позволяет участникам не только, с комфортном выполнять задания, но также и подготовится и узнать последние новости данной олимпиады[5].

Таким образом, благодаря разработанному web-приложению количество пользователей на сайте увеличилось в 2 раза, количество записей на олимпиаду увеличилось в 1.5 раза. На основе аналитических данных можно сделать вывод, что web-приложение позволяет абитуриентам найти информацию в быстрой и интуитивной форме, а также пройти олимпиады, которые предоставляют возможность победителям и призёрам поступить в ВУЗы, и выявить среди абитуриентов одарённых молодых исследователей инженеров для дальнейшей работы УППР с ними.

#### Источники

- 1. Агафонова, В. В. Разработка модуля электронной информационно-образовательной системы «Казанского государственного энергетического университета» / В. В. Агафонова, Е. В. Плетенева, Т. К. Филимонова // Тенденции развития науки и образования. 2023. № 95-6. С. 8-11.
- 2. Емдиханов Р.А., Николаева С.Г. Основы правильного проектирования баз данных в веб-разработке / Технологический суверенитет и цифровая трансформация. Международная научно-техническая конференция. Казань, 2023. С. 249-251.
- 3. Шакиров А.А. Зарипова Р.С. Современные тенденции web-разработки / Russian Journal of Education and Psychology. 2019. Т. 10. № 3. С. 85-88.

- 4. Пырнова О.А., Зарипова Р.С. Создание Java-приложений: плюсы и минусы языка / Энергетика, инфокоммуникационные технологии и высшее образование: материалы Международной научно-технической конференции. Казань, 2023. Т.2. С. 393-397.
- 5. Официальный сайт КГЭУ [Электронный ресурс] URL: https://kgeu.ru/ (дата обращения  $15.09.2023 \, \Gamma$ .)

УДК 004.056.2

# ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГИИ И ЕЁ ПРИМЕНЕНИЕ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ

Рустем Айзатович Ахунов
Науч. рук. ассистент Ольга Александровна Пырнова
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан
rustam270205@gmail.com

**Аннотация.** В данной статье рассматривается развитие современных информационных технологий, а именно блокчейн-технологии, и их влияние на обеспечение безопасности и защиты данных. Также, уделяется внимание сферам применения данных технологий в настоящее время и перспективам их дальнейшего развития.

**Ключевые слова:** блокчейн-технологии, Bitcoin, Ethereum, информационные технологии, безопасность.

### HISTORY OF THE DEVELOPMENT OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY AND ITS APPLICATION IN EVERYDAY LIFE

Rustem A. Akhunov KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan rustam270205@gmail.com

**Abstract**. This article discusses the development of modern information technologies, namely blockchain technologies, and their impact on ensuring security and data protection. Also, attention is paid to the areas of application of these technologies at present and the prospects for their further development.

**Keywords:** blockchain technologies, Bitcoin, Ethereum, information technology, security.

В настоящий момент современные информационные технологии развиваются с большой скоростью: каждый день изобретается что-то новое или находится новое применение для старого. Это касается практически всех сфер жизнедеятельности человека. Так, например, еще совсем недавно люди с недоверием относились к хранению денежных средств на банковском счете или онлайн-кошельках, сейчас же редкостью является использование наличных.

Однако у стремительного роста технологий есть и обратная сторона. Вместе с ними развиваются и технологии, позволяющие злоумышленникам заполучить персональные данные. Отсюда и возникает потребность в их более серьезной защите. Так и появилась технология блокчейн, которая служит для обеспечения безопасности и защиты данных [1]. Еще в 1991 году эту технологию запатентовали двое ученых, Стюарт Хабер и В. Скотт Сторнетта, которые в 1992 году получили премию Discover Award в области компьютерного программного обеспечения. Однако их разработка опередила свое время и так и не получила популярность широких массах. Их патент истек в 2004 году.

Технология блокчейн представляет собой децентрализованную цепочку блоков, содержащую некоторую информацию, которая кодируется криптографическими методами. Так как система не имеет конкретного центра хранения в памяти ЭВМ, а распределяется на все компьютеры участников операции, обеспечивается устойчивость к внешним атакам [2].

Действительную популярность технология блокчейн обрела после мирового кризиса 2008 года, когда люди, потеряв свои накопления и сбережения, вместе с тем потеряли доверие к традиционным методам хранения капитала. Именно в это время усилилась известность криптовалюты под названием Bitcoin, которая привлекала людей своей независимостью от государственных институтов и центральных банков.

Первая зарегистрированная транзакция с использованием блокчейнтехнологий датирована 22 мая 2009 года, когда в США, штат Флорида, за 10 000 биткоинов были куплены 2 пиццы. С этого и началась эра криптовалюты. Впоследствии этот день вошел в календари инвесторов и пользователей криптовалютой как «Bitcoin Pizza Day» и отмечается ежегодно.

В настоящее время блокчейн-технологии не стоят на месте. Так в 2015 году была представлена новая цифровая валюта Ethereum, основанная на технологии блокчейн 2.0. В отличии от Віtсоіп новая криптовалюта

использует смарт-контракты, которые позволяют автоматизировать некоторые действия, такие как продажа или покупка токенов по достижению определенной цены или по истечении определенного времени.

Однако спектр применения технологии блокчейн не ограничивается применением в сфере криптовалют. Эту технологию можно применять во многих других областях жизнедеятельности человека: начиная от онлайн голосований, с минимизацией вероятности фальсификации, заканчивая медицинской сферой, где технологию можно использовать для хранения и обмена данными о пациентах [3].

Несмотря на многочисленные преимущества, блокчейн-технологии также имеют некоторые ограничения и недостатки, которые требуют учета при рассмотрении их применения:

- масштабируемость, т. е. сложность обработки крупного количества операций;
- высокое потребление электроэнергии, что связано с необходимостью в значительных вычислительных ресурсах и электроэнергии для выполнения сложных алгоритмов;
- низкая скорость подтверждения транзакций, что является проблемой для задач, требующих мгновенной обработки, например, таких как онлайн-платежи или высокочастотная торговля;
- неполная конфиденциальность, так, например, в большинстве публичных блокчейн-систем все транзакции доступны для просмотра всем участникам сети;
- отсутствие регулирования, что может создавать такие проблемы как несоответствие с законодательством и контролем финансовых операций, а также защитой прав потребителей.

Блокчейн-технология является одним ИЗ самых популярных инновационных направлений в современной информационной индустрии [4-6]. Она получила широкое признание и применение в различных сферах деятельности человека по всему миру. Несмотря на некоторые ограничения и недостатки, блокчейн-технология продолжает развиваться и находить новые области применения. В перспективе ожидается ee дальнейшее совершенствование и расширение, что позволит ей занять значительное место в инновационных процессах и в различных сферах деятельности, включая финансы, медицину, логистику, государственное управление и другие.

#### Источники

- 1. Жидкова М. В. Технология блокчейн технология безопасности / М. В. Жидкова, Е. М. Пустовойтова // Развитие современного общества: вызовы и возможности: Материалы XVII Международной научной конференции, в 4 ч., Москва, 02 апреля 2021 года. Том 1. Москва: Московский университет им. С.Ю. Витте, 2021. С. 358-364.
- 2. Белоконева А. Р., Заруба Д.С. Особенности развития технологии блокчейн / А. Р. Белоконева, Д. С. Заруба, А. В. Захарян, О. С. Зиниша // Epomen. Global. -2023. -№ 35. С. 8-16.
- 3. Феоктистов Д. И. Технологии смарт-контрактов блокчейн в электроэнергетике / Д. И. Феоктистов, О. В. Воркунов, Р. С. Зарипова // Цифровизация в энергетике. Казань: Казанский государственный энергетический университет, 2023. С. 90-96.
- 4. Пырнова О.А., Зарипова Р.С. Автономные машины и искусственный интеллект / Информационные технологии в строительных, социальных и экономических системах. 2020. № 3 (21). С. 46-49.
- 5. Мустафин Р.Ф., Зарипова Р.С. Перспективы применения технологии блокчейн в финансовом секторе экономики / Информационные технологии в строительных, социальных и экономических системах. 2022. № 4 (30). С. 129-131.
- 6. Пырнова О.А., Зарипова Р.С. Перспективы развития искусственного интеллекта и кибернетики / Информационные технологии в строительных, социальных и экономических системах. 2019. № 3-4 (17-18). С. 78-81.

УДК: 004.942

# ВОЗМОЖНОСТИ МОДЕЛИРОВАНИЯ В ASPEN HYSYS РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК

Артем Маратович<sup>1</sup> Байнов
Науч. рук. кн. техн. наук, доц. Людмила Валерьяновна Плотникова

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан

<sup>1</sup>bainov.artem@mail.ru

Аннотация. Статья исследует применение программного обеспечения ASPEN HYSYS в проектировании и моделировании разделительных установок. Подробно обсуждаются основные функциональные возможности, преимущества и применения данного программного обеспечения. Делается акцент на том, как использование ASPEN HYSYS увеличивает точность прогнозирования поведения систем, сокращает время и затраты на реализацию проектов, позволяя тем самым более эффективно управлять проектами и принимать обоснованные инженерные решения.

**Ключевые слова:** ASPEN HYSYS; моделирование; разделительные установки; прогнозирование систем; инженерное проектирование; эффективность процесса; управление проектами.

#### MODELING CAPABILITIES IN ASPEN HYSYS SEPARATION PLANTS

Baynov Artem Maratovich<sup>1</sup>
Scientific hands. Candidate of Technical Sciences, associate Professor. Plotnikova Lyudmila
Valeryanovna

1,2 KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

bainov.artem@mail.ru

**Abstract.** The article explores the application of ASPEN HYSYS software in the design and modeling of separation plants. The main functionality, advantages and applications of this software are discussed in detail. The focus is on how the use of ASPEN HYSYS increases the accuracy of predicting the behavior of systems, reduces the time and costs of project implementation, thereby allowing more efficient project management and informed engineering decisions.

**Keywords:** ASPEN HYSYS; modeling; separation plants; systems forecasting; engineering design; process efficiency; project management.

В мире, где технологии развиваются с невероятной скоростью, возможности моделирования становятся все более важными инструментами для понимания и улучшения технологических процессов. Одним из ключевых примеров являются разделительные установки в химической и нефтяной промышленности, где точность и эффективность могут существенно повлиять на результаты производства. В свете этого, существуют инструменты, спроектированные специально для моделирования и оптимизации этих систем, среди которых ASPEN HYSYS занимает выдающееся место. Как одно из самых

известных и широко используемых программных решений в данной области, ASPEN HYSYS предлагает целый ряд функций и возможностей, что позволяет тщательно моделировать, анализировать и оптимизировать процессы разделительных установок.

Так ASPEN HYSYS позволяет проводить динамическое моделирование разделительных установок. С его помощью можно вести моделирование в реальном времени и анализировать изменения в процессе. Моделирование разделительных колонн в ASPEN HYSYS включает в себя определение основных физических и химических параметров системы, таких как давление, температура, концентрация, размеры установки и другие [1]. Помимо динамического моделирования, HYSYS использует стационарные модели разделительных установок, ЧТО позволяет предварительно оценить производительность установки при заданных условиях. Также ASPEN HYSYS имеет возможность моделирования многокомпонентных разделителей, что полезно в процессах с большим количеством смешивающихся веществ [2]. Кроме того, в HYSYS есть симуляторы колонн для разных типов разделительных процессов, включая абсорбцию, дистилляцию, стриппинг и др. Одним из важнейших преимуществ HYSYS является обширная база термодинамических моделей для предсказания свойств и поведения смеси в разделительных установках.

HYSYS предлагает функцию чувствительности, которая позволяет исследовать влияние различных параметров на производительность разделительной колонны. Возможность проводить анализ чувствительности является большим преимуществом этого программного обеспечения [3]. В результате возможно оптимизировать процесс, настроив параметры для максимизации прибыли и эффективности.

Весь этот функционал делает ASPEN HYSYS ценным ресурсом для инженеров и ученых, работающих над моделированием и оптимизацией разделительных установок. Данное программное обеспечение широко используется в промышленности для управления сложными системами разделения [4]. Например, в нефтяной и газовой отрасли, HYSYS можно использовать для моделирования и оптимизации разделительных установок, чтобы максимизировать выход продукта и минимизировать потери в энергии.

Использование HYSYS для моделирования разделительных колонн приводит к нескольким преимуществам. Во-первых, это существенное сокращение времени проектирования и анализа [5]. Во-вторых, возможность

предсказать поведение разделительной установки при различных рабочих условиях помогает принять обоснованные инженерные и экономические решения.

Таким образом подчеркивается значимость программного обеспечения ASPEN HYSYS в оценке и моделировании разделительных установок. Это мощный инструмент, который, помимо того, что предлагает решения для сложных инженерных проблем, повышает эффективность процесса, уменьшает расходы и сокращает время запуска проекта. С помощью ASPEN HYSYS, инженеры могут точнее предсказывать поведение систем и более грамотно принимать управленческие решения. Все это, в совокупности, делает моделирование в ASPEN HYSYS неотъемлемым инструментом в современном процессном инжиниринге, открывая широкие возможности для исследований и улучшений.

#### Источники

- 1. Некрасов И.С., Тынченко В.С., Тынченко Я.А., Панфилова Т.А. Моделирование процесса гидрокрекинга при получении дизельных топлив в системе Aspen HYSYS // Научно-технический вестник Поволжья. г. Красноярск: Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева, 2021. С. 214-216.
- 2. Габдракипов И.А., Липенко А.И., Бабич А.Н., Федорова Э.Р. Моделирование процесса атмосферной перегонки нефти в среде Aspen HYSYS // Наука и образование: сохраняя прошлое, создаём будущее. г. Санкт-Петербург: Горный университет, 2020. С. 29-32.
- 3. Гайнетдинов Р.Р. Моделирование узла выделения этилбензоларектификата в среде программы Aspen HYSYS // Научные вести. - г. Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2021. - С. 59-67.
- 4. Иванов Д.Б., Черкасова Е.И., Шарафиева З.Ф. Совершенствование установки гликолевой осушки попутного нефтяного газа на основе моделирования в программе Aspen HYSYS // Энергия молодежи для нефтегазовой индустрии. г. Альметьевск: КНИТУ, 2021. С. 275-279
- 5. Гиниятов Р.Р., Ухлин В.Е. Моделирование тепловых процессов системы "ректификационная колонна тепловой насос" в программе Aspen HYSYS // Научному прогрессу творчество молодых. 2019. № 2. С. 108-110.

# ИССЛЕДОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ РАСПОЗНАВАНИЯ ЛИЦ С ПОМОЩЬЮ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ

Арина Ивановна Бардашова<sup>1</sup>, канд. пед. наук, Екатерина Валерьевна Артамонова<sup>2</sup> Науч. рук. канд. техн. наук, Мария Евгеньевна Надеждина, 

1,2ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан

1 arina.bardashova@mail.ru, 2 artamonova ek@mail.ru

**Аннотация.** В статье предложено исследование технологий распознавания лиц с помощью нейронных сетей. Использован OpenCV и модель сверточной нейронной сети для создания системы распознавания лиц.

**Ключевые слова:** нейронные сети, распознавание изображений и образов, нейросеть, распознавание лиц, машинное обучение, OpenCV, Python.

# RESEARCH OF FACIAL RECOGNITION TECHNOLOGIES USING NEURAL NETWORKS

Arina I. Bardashova<sup>1</sup>, Ekaterina V. Artamonova<sup>2</sup>
<sup>1,2</sup>FGBOU VO "KGEU", Kazan, Republic of Tatarstan
<sup>1</sup>arina.bardashova@mail.ru, <sup>2</sup>artamonova\_ek@mail.ru

**Abstract.** The article proposes a study of facial recognition technologies using neural networks. OpenCV and a convolutional neural network model were used to create a facial recognition system.

**Keywords**: neural networks, image and image recognition, neural network, face recognition, machine learning, OpenCV, Python.

Распознавание лиц представляет собой важную область компьютерного зрения и искусственного интеллекта. Оно охватывает широкий спектр задач, начиная от обнаружения и выделения лиц на изображениях и видео и заканчивая обработкой и сравнением лиц для идентификации [1].

Технология распознавания лиц имеет широкий спектр практических применений: системы аутентификации, видеонаблюдение, поиск пропавших людей, улучшение общественной безопасности и предотвращение

преступлений, улучшение процессов идентификации в медицине, автомобильной промышленности.

Исследование технологий распознавания лиц с помощью нейронных сетей является одной из актуальных и перспективных областей развития компьютерного зрения. Нейронные сети применяются для анализа и классификации изображений, что делает их мощным инструментом для распознавания лиц.

Существует несколько технологий распознавания лиц, которые основаны на использовании нейросетей: сверточные нейронные сети, модели сегментации лиц, 3D-моделирование лица [2]. Каждая из этих технологий имеет свои преимущества и применения в различных областях. В процессе реализации системы использовалась сверточная нейронная сеть [3].

Основные особенности системы:

- 1. Инициализация интерфейса пользователя с использованием библиотеки PyQt5. Окно приложения содержит метку для отображения видеопотока с веб-камеры, кнопку для сохранения новых лиц и настройки веб-камеры для захвата видео.
- 2. Загрузка изображений из заданной директории, содержащей известные лица, и их кодирование с использованием библиотеки face\_recognition. Данные кодировки представляют собой числовые векторы, представляющие уникальные характеристики каждого лица.
- 3. Обработка кадров видеопотока в реальном времени. Для каждого обнаруженного лица выполняется сравнение его кодировки с кодировками известных лиц. Если обнаружено совпадение, то имя лица выводится на кадре, а если совпадений нет, то лицо считается неизвестным и выделяется красным прямоугольником.
- 4. Отображение обработанных кадров в окне приложения с использованием библиотеки OpenCV. Кадры конвертируются в формат RGB и отображаются на метке в окне приложения.

При нажатии кнопки "Remember" происходит сохранение обнаруженного лица с заданным именем в указанную папку с известными лицами. Затем изображение лица загружается и кодируется, а данные добавляются в список известных лиц.

Преимущества разработки заключаются в следующем:

1. Простота и удобство использования. Интерфейс пользователя предоставляет простой способ взаимодействия с системой распознавания лиц.

- 2. Реализация реального времени, что позволяет использовать систему в практических ситуациях.
- 3. Возможность обучения. Система позволяет добавлять новые лица для распознавания и обновлять список известных лиц.
- 4. Использование нейронной сети для кодирования и сравнения лиц обеспечивает высокую точность распознавания [4].
- 5. Гибкость и расширяемость. Код может быть легко модифицирован и расширен для улучшения функциональности системы распознавания лиц.

Обучаемая система позволяет улучшить точность распознавания лиц по мере ее обучения на новых данных [5]. Это важно для различных областей применения, таких как видеонаблюдение, системы безопасности и управления доступом.

#### Источники

- 1. Николенко С., Кадурин А., Архангельская Е. Глубокое обучение. Погружение в мир нейронных сетей, 2018. С.100-152.
- 2. Гудфеллоу Я., Бенджио И., Курвилль А. Глубокое обучение, 2017. C.53-62.
- 3. Хайкин С. «Нейронные сети: полный курс». М.: ИД «Вильямс», 2006. 1104с.
  - 4. Иванов И. Нейросети и процессы их обучения 2019. 192 с.
- 5. Шолле, Ф. Глубокое обучение на Python Москва: ООО "И.Д. Вильяме", 2019. 312 с.

УДК 00-004.05

### МОЖЕТ ЛИ NO-CODE ЗАМЕНИТЬ КЛАССИЧЕСКОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ?

Алёна Михайловна Батуева
Науч. рук. Ст. препод. Раиля Ильдаровна Эшелиоглу
ФГБОУ ВО «КГЭУ» г. Казань, Россия
alyona.batueva.perm@gmail.com

**Аннотация.** Представлены результаты сравнения инструмента No-code и классического программирования. Выявлены сильные и слабые стороны данных способов разработки цифрового продукта.

**Ключевые слова**: программирование, No-code, программист, сайт, среда разработки, IT, разработчик, специалист

#### CAN THE NO-CODE REPLACE CLASSICAL PROGRAMMING?

Alyona Mikhailovna Batueva KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan alyona.batueva.perm@gmail.com

**Abstract.** The results of comparison of the No-code and classical programming are presented. The strengths and weaknesses of these methods of digital product development have been identified.

**Keywords:** programming, no-code, programmer, website, development environment, IT

No-code — это подходы к программированию, которые направлены на упрощение процесса создания программ и приложений. С помощью данного инструмента, можно создавать веб-сайты и приложения, автоматизировать и упорядочивать процессы, настраивать маркетинговые рассылки, создавать чат-боты, не имея навыков программирования [1]. Как влияет No-code на актуальность профессии «Разработчик Веб-сайтов»?

Рассмотрим положительные и отрицательные стороны ноукодинга, указанные в таблице 1.

Таблица 1 Положительные и отрицательные стороны инструмента No-code

№	+	-
1	Быстрая скорость разработки продукта, можно	Итоговый продукт получается
	обойтись без привлечения программистов	шаблонным
2	Быстрая обучаемость, специальных знаний для этого	Не подходит для компаний,
	не требуется	которым важна
		конфиденциальность
3	Бизнес-пользователи могут создавать прототипы	Низкая масштабируемость
	своими руками для дальнейшего обсуждения с	
	заказчиком	
4	Визуальное программирование. Можно видеть	Ограничение платформ
	результат еще на этапе разработки: это дает новые	
	возможности для дизайна и функционала продукта.	

Анализируя данные, в представленной таблице, можем сделать вывод о функционале No-code. Данный инструмент позволяет сделать проект в сравнительно короткие строки, при этом являясь достаточно бюджетным. В тоже время ноукодинг не подойдет для создания масштабных проектов, так же проект может потерять свою индивидуальность [2-4].

No-code можно использовать как вспомогательный инструмент для разработчиков ІТ-проектов. Рассмотрим этапы классического программирования:

- 1. Разработка дизайна макета;
- 2. Перевод макета в код;
- 3. Разработка административной панели;
- 4. Подключение сайта к домену;
- 5. Выгрузка сайта на хостинг [5].

Ha этапе разработки дизайна макета разработчики ΜΟΓΥΤ модель продукта при протестировать помощи технологии No-code. Предоставив данный макет заказчику, команда специалистов сможет точнее понять, что должен будет представлять из себя итоговый продукт. Такой подход сможет ускорить работу разработчиков на этапе перевода макета в код. Важно понимать, что данный метод не стоит применять в проектах высокой сложности, так как это нерационально.

На 3-5 этапах технология No-code не может быть использована в качестве помощника, так как не имеет данных возможностей.

Подводя итоги анализа хочется сказать, что No-code не сможет заменить классическое программирование. Во- первых, создание продукта при помощи написания кода, имеет больший функционал, большую надежность и индивидуальность. Во- вторых, для создания No-code платформ разработчики используют традиционное программировании. Без разработчиков инструмент No- code остановиться в своем развитии.

Разработчики могут использовать No- code при классической разработке, чтобы упростить свою работу.

#### Источники

1. Иванов С. Что такое no-code и как это работает [Электронный ресурс] / Режим доступа: URL: <a href="https://www.sravni.ru/kursy/info/no-code-i-low-code/">https://www.sravni.ru/kursy/info/no-code-i-low-code/</a> (дата обращения: 31.10.2023).

- 2. Преимущества и проблемы No-code программирование / А. С. Крючкова, А. С. Зухир, М. Н. Стецук, Д. А. Каргаполов // Научнотехнические инновации и веб-технологии. 2023. № 1. С. 148-151. EDN EDKIMM.
- 3. Что такое No-code: как устроена разработка без кода / [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL <a href="https://www.calltouch.ru/blog/chto-takoe-no-code-kak-ustroena-razrabotka-bez-koda-i-dlya-kakogo-biznesa-podojdet/">https://www.calltouch.ru/blog/chto-takoe-no-code-kak-ustroena-razrabotka-bez-koda-i-dlya-kakogo-biznesa-podojdet/</a> (дата обращения: 31.10.2023).
- 4. Бакаева, О. А. Использование инструментов "No-code" при разработке веб-приложений / О. А. Бакаева // L Огарёвские чтения : Материалы всероссийской с международным участием научной конференции. В 3-х частях, Саранск, 06–11 декабря 2021 года / Отв. за выпуск А.М. Давыдкин, сост. К.В. Родионова. Том Часть 2. Саранск: Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва, 2022. С. 656-660. EDN TAPTQY.
- 5. Кривоногова А.Е., Зарипова Р.С. Выбор языка программирования при обучении Приборостроение инженеров автоматизированный / И электропривод В топливно-энергетическом комплексе жилишно-И коммунальном хозяйстве: материалы IV Национальной научно-практической конференции. Казанский государственный энергетический университет. 2019. C. 532-534.

УДК 621-313.3

## РАЗРАБОТКА ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ МОНИТОРИНГА СЕТЕВОГО ОБОРУДОВАНИЯ ИНТЕРНЕТ-ПРОВАЙДЕРА

Салават Ринатович Бахтияров
Науч. рук. канд. техн. наук, доцент
Али Анварович Халидов
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан
<a href="mailto:salavatbakhtiarov@gmail.com">salavatbakhtiarov@gmail.com</a>

**Аннотация**. В данной работе представлена разработка современного программного решения для мониторинга и управления сетевым оборудованием интернет-провайдера. Рассмотрены ключевые функции и преимущества использования платформы.

**Ключевые слова:** мониторинг сети, управление сетью, интернет-провайдер, автоматизация, API.

# DEVELOPMENT OF A PLATFORM FOR MONITORING INTERNET PROVIDER'S NETWORK EQUIPMENT

Salavat R.Bakhtiarov
KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan
salavatbakhtiarov@gmail.com

**Abstract.** The article presents the development of a modern software solution for monitoring and managing the network equipment of an internet provider. The key functions and advantages of using the platform are discussed.

**Keywords:** network monitoring, network management, internet provider, automation, API.

В современном мире качество интернет-соединения является одним из ключевых факторов комфортной работы. Особенно актуально это становится, когда абоненты обращаются к интернет-провайдеру с претензиями на плохое соединение [1].

В данной работе представлена программа для мониторинга состояния сетевого оборудования провайдера. Программа предназначена для проверки функционирования оборудования и выявления возможных проблем в его работе [2].

Программа работает на основе обращений к АРІ (интерфейс программирование приложений), позволяя оперативно собирать информацию о состоянии оборудования и линий связи. Для реализации данной задачи она взаимодействует с сетевым оборудованием и получает от него данные его состоянии [3]. Ключевой особенностью системы является возможность динамического обновления информации в реальном времени. Операторы сети могут получать актуальную информацию о состоянии абонентских линий и в случае необходимости проводить корректировку работы оборудования или перераспределение ресурсов. Доступная информация включает в себя сведения о типе оборудования, порте, через который оно подключено, и других параметрах. Данные предоставляются в удобном и наглядном виде, что облегчает задачу специалистам устранить неисправность [4].

Платформа позволяет сотрудникам сети проверять работу линий и сессий абонентов без необходимости запуска дополнительных инструментов, а также выполнение различных команд для управления сетью и оборудованием.

Основные преимущества решения включают:

- Оперативная диагностика сетевых проблем.
- Автоматизация управления данными в сети.
- Интеграция с внешними системами для быстрого реагирования на инциденты.
  - Повышенный стандарт предоставляемых компанией услуг [5, 6].

Одной из ключевых особенностей разработанной системы является способность к автоматизации обработки данных сети, интеграции с другими платформами и оперативной диагностики проблем. Такое решение представляется особенно ценным для интернет-провайдеров, желающих улучшить качество своего сервиса.

#### Источники

- 1. Васин Н. Н. Сетевые технологии: учебник // Самара: ПГУТИ, 2019. С. 90-99. [Электронный ресурс]. <a href="https://e.lanbook.com/book/180929">https://e.lanbook.com/book/180929</a> (дата обращения: 27.10.2023).
- 2. Науменко А. П. Теория и методы мониторинга и диагностики: учебное пособие // Омск: ОмГТУ, 2022. 196 с. [Электронный ресурс]. https://e.lanbook.com/book/343715 (дата обращения: 27.10.2023).
- 3. Журавлев А. Е., Макшанов А. В. Инфокоммуникационные системы. Программное обеспечение // Учебник для вузов 2-е изд., стер. Санкт-Петербург. 2021. С. 261-264. [Электронный ресурс]. https://e.lanbook.com/book/176658 (дата обращения: 28.10.2023)
- 4. What is network monitoring? [Электронный ресурс]. https://www.ibm.com/topics/network-monitoring (дата обращения: 29.10.2023).
- 5. Пырнова О.А., Зарипова Р.С. Интернет как средство обучения / International Journal of Advanced Studies in Education and Sociology. 2018. № 2. С. 41-44.
- 6. Басаргин В.Я., Зарипова Р.С., Пырнова О.А. Влияние цифровых технологий на урбанизацию / Цифровая культура открытых городов:

материалы Международной научно-практической конференции. Екатеринбург. 2018. С. 13-15.

УДК 004.043

#### АВТОМАТИЗАЦИЯ СКЛАДСКОГО УЧЕТА

Арсен Альферович Баянов
Науч. рук доцент Мария Евгеньевна Надеждина
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан
quant.17@mail.ru

**Аннотация.** В статье рассматриваются методы складского учета позволяющие повысить эффективность производства, а также системы по их автоматизации. Описываются преимущества использования ПО для ведения складского учета, а также приводятся примеры готовых прикладных решений.

**Ключевые слова:** склад, складской учет, автоматизация, программное обеспечение.

#### **AUTOMATION OF WAREHOUSE ACCOUNTING**

Bayanov A.Alferovich KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan quant.17@mail.ru

**Abstract.** The article discusses warehouse accounting methods that allow increasing production efficiency, as well as systems for their automation. The advantages of using software for warehouse accounting are described, as well as examples of ready-made application solutions are provided.

**Keywords:** warehouse, warehouse accounting, automation, software.

Эффективное управление складом подразумевает глубокое понимание как функционирования определенных бизнес-процессов предприятия, имеющих непосредственное отношение к складской деятельности, так и их место в общей структуре. Однако не существует общепризнанных и универсальных правил для достижения данной цели, так как желаемая

эффективность зависит от множества факторов, таких как требования предъявляемые заказчиками, потребность в итоговом продукте или сервисе, производственные требования и т. д.

Проектирование и реализация системы управления и контроля складом имеет особое значение, поскольку изменить ее на поздних этапах функционирования предприятия сопряжено с большим количеством рисков.

В связи с тем, что деятельность различных предприятий значительно отличается методы сортировки и хранения различных товаров на складе тоже должны быть различными.

Основные методы ведения складского учета:

- Номенклатурный учитывается только название товара. Такой способ подойдет компаниям с небольшим товарооборотом;
- Сортовой деление товаров на группы в соответствии с их характеристиками. Дополнительная информация при этом не учитывается.
- Партийный каждая поступившая партия хранится отдельно от предыдущих. После продажи всех позиций из партии она считается закрытой;
- Партийно-сортовой совмещение партийного и сортового методов.
   Товары распределяются по партиям, однако в пределах одной партии разделяются по группам. Этот способ часто выбирают при большом ассортименте товаров.

Анализируя потребности предприятия следует выбрать способ ведения складского учета и разработать или воспользоваться наиболее подходящим по характеристикам ПО для автоматизации данного процесса.

Преимущества программ складского учета:

- возможность отследить товар в любой момент времени;
- присвоение поступившему товару специального номера, по которому можно точно определить его характеристики и место хранения;
  - облегчает ведение первичного документооборота;
  - возможность обрабатывать большие объемы данных;
  - при расширении бизнеса программу легко адаптировать;
- возможность вносить изменения в сделки с поставщиками и покупателями.

Основные виды современного ПО для управления системами хранения:

1) Система управления складом (WMS) – данное ПО позволяет управлять и автоматизировать основные операции на складе. В список

возможных функций входят: контроль, прием, отгрузка, перемещение и оптимизация товаров на складе.

- 2) RFID системы системы радиочастотной идентификации. Упрощают складскую логистику путем нанесения на каждую единицу товара RFIDметок по которым можно легко идентифицировать товар.
- 3) ERP-системы (системы планирования ресурсов предприятия) обширное ПО, которое помимо модуля складского учета содержит все необходимые модули для управления производством и финансами.

Вывод: Автоматизация складского учета является неотъемлемой частью современного управления предприятием. Она помогает уменьшить ошибки и увеличить производительность предприятия в целом, что положительно сказывается на получаемой прибыли.

#### Источники

- 1. Гимельштейн Е. А., Годван Д. Ф., Левченко К. О. RFID системы для автоматизации складского учета / Е. А. Гимельштейн, Д. Ф. Годван, К. О. Левченко // Бизнес-образование в экономике знаний. 2021. № 1. С. 17-19.
- 2.Логистика: учебник / В. В. Дыбская, Е. И. Зайцев, В. И. Сергеев, А. Н.Стерлингова; под ред. В. И. Сергеева. М. : Эксмо, 2011. 944 с. (Полный курс МВА)
- 3. Гладкий А. Складской учёт на компьютере. Strelbytskyy Multimedia Publishing, 2018.
- 4.Львович И. Я., Преображенский А. П., Чопоров О. Н. Проблемы автоматизации складского учета //ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА ДЛЯ СОВРЕМЕННОГО МИРА. 2018. С. 34-41.
- 5. Материально-техническое снабжение и складская логистика в агробизнесе: учебное пособие / Ю. И. Жевора, Н. А. Баганов, Н. А. Марьин [и др.]. Ставрополь: СтГАУ, 2022. 124 с.

# ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ОТСЛЕЖИВАНИЯ ДИНАМИКИ ТРЕНДОВ И ПРОВЕДЕНИЯ АНАЛИТИКИ РЫНКА ТРУДА

Никита Сергеевич Березнев
Науч. рук. канд. техн. наук, доцент Али Анварович Халидов
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан
bernikcooldude@yandex.ru

**Аннотация**. В статье обосновывается необходимость разработки программного обеспечения, позволяющего проводить аналитику рынка труда для сокращения временных, кадровых и финансовых ресурсов, затрачиваемых на поиск и привлечение кандидатов.

**Ключевые слова:** аналитика рынка труда, привлечение и найм персонала, программное обеспечение, информационная система.

# WEB APPLICATION FOR TREND TRACKING AND LABOR MARKET ANALYTICS

N. S. Bereznev Scientific advisor A.A. Khalidov KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan. bernikcooldude@yandex.ru

**Abstract**. The article substantiates the need to develop software that allows to conduct labor market analytics to reduce the time, human and financial resources spent on searching and attracting candidates.

**Keywords**: labor market analytics, attraction and recruitment, software, information system.

Аналитика рынка труда включает в себя следующие этапы [1]:

- агрегация данных о компаниях и их открытых вакансиях, что помогает увидеть общую картину по рынку труда;
- определение трендов, наиболее востребованных профессиональных навыков для определенной должности, вычисление зарплатной вилки,

максимального, минимального, среднего показателей и других характеристик, позволяющих быть в курсе последних тенденций сферы;

— анализ предложений компаний-конкурентов для формирования наиболее выгодного предложения.

На сегодняшний день большая часть организаций внедряет и использует для каждого отдельного этапа отдельное программное обеспечение [2]. В связи с постоянным увеличением необходимого для анализа объема данных, растет и количество внедряемых цифровых решений, что влечет за собой:

- рост финансовых затрат на используемое программное обеспечение;
- повышение общего времени анализа из-за увеличения количества передач промежуточных результатов между сотрудниками и узлами обработки информации;
- рост временных и финансовых затрат на обучение персонала работе в каждом новом внедряемом программном обеспечении;
- необходимость в квалифицированных кадрах, способных обрабатывать промежуточные результаты анализа отдельных цифровых решений.

Программное обеспечение является информационной системой, которая объединяет в себе все этапы аналитики рынка труда и позволяет избавиться от необходимости внедрения множества цифровых решений, сокращая временные, кадровые и финансовые ресурсы, затрачиваемые на поиск и привлечение кандидатов. Конкурентноспособной ее делает низкая стоимость использования и простота интеграции с другими системами [3].

Программное обеспечение представляет собой веб-приложение, разработанное на платформе Spring Boot при помощи языка программирования Java [4] и содержит в себе следующие модули:

 сервис для сбора данных с крупнейших агрегаторов поиска работы и других открытых площадок;

сервис, анализирующий собранную информацию;

- модуль, взаимодействующий с базой данных для хранения собранной информации и вычисленной статистики;
- модуль для конфигурации вышеописанных модулей и сервисов, содержащий общие настройки для приложения.

Информационная система является гибким и отказоустойчивым цифровым решением за счет распределенной микросервисной архитектуры [5, 6].

Веб-приложение для отслеживания динамики трендов и проведения аналитики рынка труда является необходимым инструментом для повышения эффективности найма и привлечения персонала.

#### Источники

- 1. Ванкевич Е. В. Аналитика рынка труда в условиях цифровизации экономики. 2020.
- 2. Шакиров А.А. Зарипова Р.С. Современные тенденции web-разработки / Russian Journal of Education and Psychology. 2019. Т. 10. № 3. С. 85-88.
- 3. Дигилина О. Б., Тесленко И. Б. Трансформация рынка труда в условиях цифровизации //Вестник РГГУ. Серия «Экономика. Управление. Право». 2019. №. 4-2. С. 166-180.
- 4. Пырнова О.А., Зарипова Р.С. Особенности создания мобильных приложений на языке Java / Эффективные системы менеджмента: стабильное качество в нестабильных условиях: материалы X юбилейного Международного научно-практического форума. Казань, 2023. С. 165-167.
- 5. Емдиханов Р.А., Николаева С.Г. Основы правильного проектирования баз данных в веб-разработке / Технологический суверенитет и цифровая трансформация. Международная научно-техническая конференция. Казань, 2023. С. 249-251.
- 6. Чудинов Н.В., Халидов А.А. Разработка программного комплекса для защиты программ от нелегального использования / Современные цифровые технологии: проблемы, решения, перспективы. национальная (с международным участием) научно-практическая конференция. Казань, 2022. С. 140-142.

УДК 004.8

# ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЭКОНОМИКЕ И КОМПЬЮТЕРНОМ МОДЕЛИРОВАНИИ

Алексей Фёдорович<sup>1</sup> Васильев, Александр Викторович Овчинников<sup>2</sup> Науч. рук. к-т. истор. наук, доцент. Александр Викторович Овчинников <sup>1,2</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>779070@mail.ru, <sup>2</sup> ovchinnikov8\_831@mail.ru

**Аннотация.** В докладе рассматривается влияние систем искусственного интеллекта (ИИ) на цифровизацию экономических процессов и компьютерное моделирование. Акцент сделан на новейших методах интеграции ИИ в управленческие решения и прогнозирование экономических тенденций.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, цифровые технологии, компьютерное моделирование, экономика, менеджмент.

# APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE SYSTEMS IN ECONOMY AND COMPUTER MODELING

Vasiliev Aleksey Fedorovich<sup>1</sup>, Alexander V. Ovchinnikov<sup>2</sup> Scientific Supervisor: Candidate of Historical Sciences, Associate Professor Alexander Viktorovich Ovchinnikov.

<sup>1,2</sup> KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan <sup>1</sup>779070@mail.ru, <sup>2</sup> ovchinnikov8\_831@mail.ru

**Abstract.** The report examines the impact of artificial intelligence (AI) systems on the digitalization of economic processes and computer modeling. The focus is on the latest methods of integrating AI into management decisions and predicting economic trends.

**Keywords:** artificial intelligence, digital technologies, computer modeling, economics, management.

**Введение.** В эпоху цифровизации экономические парадигмы трансформируются под влиянием ИИ, машинного обучения и блокчейна, которые меняют принятие решений и стратегическое планирование. Эти технологии, расширяющие границы доступности и автоматизации, находят применение в финансах, логистике и потребительских услугах, способствуя эффективности и прозрачности. Однако они также вызывают опасения по поводу безопасности и неравенства. Настоящее исследование систематизирует знания об интеграции ИИ в экономику и оценивает её влияние на мировую

экономическую систему, предоставляя обзор литературы и ключевые аспекты цифровой экономики.

Обзор литературы. Обзор литературы выявляет ключевые тенденции в применении ИИ и цифровых технологий в экономике, подчеркивая их влияние на рабочую силу, управление и бизнес-процессы. Он рассматривает различные мнения о трансформации экономики цифровизацией, варьирующиеся от предостережений о рисках автоматизации до оптимистичных прогнозов по повышению продуктивности благодаря ИИ. Специализированные исследования обсуждают использование ИИ в финансах для алгоритмического трейдинга, в бизнесе для создания новых рыночных ниш, и в управлении для оптимизации процессов. Компьютерное моделирование изучается как способ анализа и предсказания рыночных тенденций. Этические и социальные вопросы ИИ также акцентируются, с особым вниманием на справедливость и прозрачность ИИ-систем.

**Методология исследования.** Методологический подход настоящего исследования ориентирован на комплексный анализ взаимодействия цифровых технологий и экономических процессов. Исследование строится на многоплановом дизайне, включающем как качественные, так и количественные методы, позволяя тем самым глубоко проникнуть в изучаемые явления и получить многоуровневое понимание темы.

#### Качественный анализ:

- 1. Систематический обзор литературы Методология начинается с систематического обзора научных работ, патентов и деловых публикаций, чтобы идентифицировать основные тенденции и инновации в сфере цифровых технологий и ИИ в экономике.
- 2. Деловые кейс-стади Изучение конкретных примеров использования ИИ в различных отраслях экономики позволяет выявить успешные стратегии и выяснить, как цифровые инновации трансформируют бизнес-модели и операционные процессы.
- 3. Экспертные интервью Проведение полуструктурированных интервью с представителями индустрии, научными работниками и политическими деятелями для получения глубоких знаний и практического опыта применения ИИ.

#### Количественный анализ:

- 1. Статистический анализ данных Использование методов машинного обучения и статистики для анализа больших данных о рыночных тенденциях, потребительском поведении и операционной эффективности.
- 2. Моделирование и симуляция Создание и тестирование эконометрических и агент-ориентированных моделей для прогнозирования экономических и рыночных изменений, а также для оптимизации бизнеспроцессов.
- 3. Анализ сетей Применение теории графов и сетевого анализа для изучения структурных взаимосвязей между экономическими агентами и влияния цифровых технологий на эти связи.

Методы проверки гипотез:

- Использование А/В тестирования и многомерного статистического анализа для проверки гипотез о влиянии ИИ на экономическую эффективность.
- Применение методов машинного обучения для анализа предиктивной силы моделей в реальных экономических условиях.

**Результаты исследования.** Исследование выявило ряд значимых результатов, которые широко варьируются от предсказуемых до неожиданных и от негативных до позитивных аспектов внедрения цифровых технологий в экономические системы.

- 1. Повышение Продуктивности:
- Анализ данных показал, что компании, интегрировавшие системы искусственного интеллекта в свои операционные процессы, демонстрируют в среднем на 15-25% более высокую производительность по сравнению с контрольными группами.
- Компьютерное моделирование значительно повысило точность прогнозов в сферах логистики и управления запасами, что привело к сокращению издержек и улучшению сервиса.
  - 2. Трансформация Рыночных Структур:
- Влияние ИИ на структуру рынков проявилось в ускорении цифровой дисрегуляции и эрозии традиционных отраслевых границ, что привело к появлению новых экосистем и платформенных бизнес-моделей.
- Сетевой анализ подтвердил тенденцию к усилению позиций центральных агентов на рынке за счет использования алгоритмического трейдинга и цифровых маркетплейсов.
  - 3. Изменения в Трудовой Сфере:

- Исследование выявило двойственный эффект ИИ на рынке труда: с одной стороны, увеличение спроса на высококвалифицированные специалисты в области данных и аналитики, с другой сокращение рабочих мест в сферах с рутинными задачами.
- Процесс автоматизации и умный аутсорсинг способствовали повышению операционной эффективности, но также породили необходимость в переподготовке рабочей силы.
  - 4. Инновации и Предпринимательство:
- Моделирование предпринимательской активности показало, что цифровые технологии снижают барьеры для входа на рынок и способствуют росту стартапов, особенно в сфере финтеха и e-commerce.
- Вместе с тем, было выявлено, что доминирование крупных технологических платформ может ограничивать конкуренцию и инновационную активность мелких игроков.
  - 5. Этические и Правовые Вопросы:
- Результаты подчеркнули значительное воздействие ИИ на этические стандарты и правовые нормы, включая вопросы приватности, собственности данных и ответственности за алгоритмические решения.
- Проведенные симуляции выявили потенциальные риски, связанные с искусственным интеллектом, включая создание систем с предвзятостью и усиление социального неравенства

#### 6. Устойчивое Развитие:

- Использование ИИ для управления ресурсами и оптимизации производственных циклов показало обнадеживающие результаты в контексте достижения целей устойчивого развития, таких как сокращение выбросов углерода и минимизация отходов.
- Однако, стало очевидно, что цифровизация требует увеличения энергопотребления и поставляет новые вызовы для экологической устойчивости.

Заключение. В заключении исследования о влиянии цифровых технологий и ИИ на экономику и управление, подчёркивается необходимость интеграции технологий с учётом человеческого фактора, обеспечения блага Необходим социального этических стандартов. пересмотр образовательных подходов для подготовки кадров к работе с новыми Важна правовая технологиями. регуляция ДЛЯ защиты данных предотвращения дискриминации. Цифровые технологии играют значительную роль в устойчивом развитии и оптимизации ресурсов. Инновации должны стимулироваться как основа экономического роста, создания новых рынков и рабочих мест. Баланс между инновациями и устойчивым развитием способствует созданию справедливого общества.

#### Источники

- 1. Жуков Д.С. Искусственный интеллект для общественногосударственного организма: будущее уже стартовало в Китае // Журнал политических исследований. – 2020.– No 2.
- 2. Архипов Л.И. Большие данные и искусственный интеллект в бизнесе: развитие и регулирование // Big Data and Advanced Analytics. 2020. No 6-3.
- 3. Лапаев Д.Н., Морозова Г.А. Искусственный интеллект: за и против // Развитие и безопасность. -2020. No 3(7).
- 4. Афанасьев Д. Как искусственный интеллект меняет отношение бизнеса к покупа- телю // БИТ. Бизнес Информационные технологии.  $2019.-No\ 5(88)$
- 5. Осипов Г.С. Методы искусственного интеллекта / Осипов Г.С. М.:Физматлит, 2011. 296 с.: ISBN 978-5-9221-1323-6

УДК 004.421.2

### СИНХРОНИЗАЦИЯ ДАННЫХ С ACTIVE DIRECTORY В 1С

Ислам Ильдарович Гайфутдинов Науч. рук. доцент, канд. тех. наук, Надеждина Мария Евгеньевна ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан gayfut1@gmail.com

**Аннотация:** статья посвящена созданию сценариев синхронизации с Active Directory в базе 1С с использованием технологии ADSDSOObject, предоставляемой компанией Microsoft.

Ключевые слова: разработка, Active Directory, программирование, 1С

#### DATA SYNCHRONIZATION WITH ACTIVE DIRECTORY IN 1C

Islam Ildarovich Gayfutdinov

# Scientific advisor Nadezhdina Maria Evgenievna FGBOU VO «KGEU», Kazan, Republic of Tatarstan gayfut1@gmail.com

**Abstract**: the article is devoted to the creation of synchronization scenarios with Active Directory in the 1C database using ADSDSOObject technology provided by Microsoft.

**Keywords:** development, Active Directory, programming, 1C

Active Directory (AD) — это служба каталогов, которая необходима для централизованного управления пользователями Windows, компьютерами и другими ИТ-активами в сети. Она имеет иерархическую структуру, которая состоит из объектов, таких как организационные единицы (OU), контакты, группы и учетные записи пользователей [1]. Также поддерживается протокол LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), который позволяет осуществлять поиск и доступ к данным каталога.

1С — это платформа для разработки и эксплуатации прикладных решений в области автоматизации бизнеса [4]. Она позволяет создавать информационные базы, которые содержат справочники, документы, регистры сведений и другие прикладные объекты [2].

Для обеспечения целостности и актуальности данных, сокращения времени на регистрацию пользователей в системе, избегания дублирования информации и т.д. необходим модуль, позволяющий создавать сценарии синхронизации основной системы на базе 1С со службой каталогов.

Для хранения сценариев синхронизации с настройками подключения можно использовать прикладной объект метаданных "Справочник".

Алгоритм работы модуля синхронизации с Active Directory состоит из следующих шагов:

- Подключение к службе каталогов через ADSDSOObject и создание объекта Recordset для хранения результатов запросов [5].
- Выполнение SQL-запросов для получения данных об объектах, которые необходимо загрузить в информационную базу. Запросы формируются на основе настроек модуля, которые определяют фильтры поиска, атрибуты выборки и соответствие полей между Active Directory и 1C.
- Перебор записей в Recordset и проверка наличия соответствующих объектов в базе по уникальным идентификаторам (GUID) [3]. Если объект не

найден, то он создается в информационной базе. Если объект найден, то он обновляется.

— Закрытие подключения к Active Directory и освобождение ресурсов.

Для автоматизации процесса синхронизации рекомендуется использовать платформенный механизм 1С "Регламентные задания", который позволяет по заданному расписанию выполнять некоторый алгоритм действий.

Соответственно, можно создать регламентные задания для каждого из сценариев синхронизации со службой каталогов, что позволит лишь один раз настроить подключение к Active Directory, а дальнейшая работа по обновлению данных будет происходить автоматически.

Таким образом, использование сценариев синхронизации с Active Directory в базе 1С помогает создавать эффективные процессы поддержания актуальности данных, сокращать трудозатраты специалистов и забыть о ручной регистрации данных о пользователях, контактных лицах, контрагентах и организациях.

#### Источники

- 1. Головин А. Ю., Пасечник Р. М. АНАЛИЗ СЛУЖБЫ КАТАЛОГОВ ACTIVE DIRECTORY //Состояние и перспективы развития современной науки по направлению «Информационная безопасность». 2021. С. 738-743.
- 2. Левчук Е. А. Основы программирования на платформе 1С.№ УД-11152/уч. – 2022.
- 3. Хрусталева Е. Технологии интеграции 1C: Предприятия 8.3. Litres, 2022
- 4. Кашаев С. М. Программирование в 1С: Предприятие 8.3. " Издательский дом"" Питер""", 2014.
- 5. Гордеев А. В., Андреев А. В. Структура каталога как фильтр поиска записей службы каталогов OpenLDAP //Информационно-управляющие системы. -2019. N 2 (99). C. 52-56.

## ОПТИМИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ЦЕНТРА РАЗВИТИЯ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ ЧЕРЕЗ ИНФОРМАЦИОННУЮ СИСТЕМУ НА БАЗЕ ASP.NET CORE

Артем Эдуардович Галиев
Науч. рук. к-т техн. наук, доцент Тазиева Рамиля Фаридовна
ФГБОУ ВО "КГЭУ", г. Казань, Республика Татарстан
artem.galiev@mail.ru

**Аннотация.** В данной статье рассматривается вопрос оптимизации бизнеспроцессов в центре развития корпоративной культуры через внедрение информационной системы на базе ASP.NET Core. Работа обосновывает значимость использования ASP.NET Core в контексте управления данными, масштабируемости и интеграции систем. Полученные результаты подчеркивают важность ASP.NET Core в укреплении внутренней структуры организации и повышении его конкурентоспособности.

**Ключевые слова:** корпоративная культура, информационная система, ASP.NET Core, управление данными.

## OPTIMIZATION OF BUSINESS PROCESSES OF THE CENTER FOR THE DEVELOPMENT OF CORPORATE CULTURE THROUGH AN INFORMATION SYSTEM BASED ON ASP.NET CORE

Galiev A. Eduardovich
KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan
artem.galiev@mail.ru

**Abstract.** This article discusses the issue of optimizing business processes in the center for the development of corporate culture through the introduction of an information system based on ASP.NET Core. The work substantiates the importance of using ASP.NET Core in the context of data management, scalability and system integration. The results emphasize the importance of ASP.NET Core is to strengthen the internal structure of the organization and increase its competitiveness.

**Keywords:** corporate culture, information system, ASP.NET Core, data management.

Корпоративная культура жизненно важна для достижения целей организации. В сочетании со стратегией и лидерством сильная культура определяет организационные результаты. Здоровая и сильная корпоративная может генерировать огромную энергию, которую можно культура использовать для достижения общей цели [1]. Развитие эффективной корпоративной культуры становится ключевым фактором, способствует укреплению традиций, ценностей и целей компании, а также повышению удовлетворенности сотрудников. В этом контексте оптимизация бизнес-процессов центра развития корпоративной культуры при помощи информационной системы на базе ASP.NET Core является одной из возможных частей управления и укрепления внутренней структуры организации.

ASP.NET Core является кроссплатформенной, высокопроизводительной средой с открытым исходным кодом для создания современных облачных приложений, подключенных к Интернету [2]. Внедрение информационной системы, основанной на ASP.NET Core, в центр развития корпоративной культуры организации, позволит обеспечить эффективную автоматизацию, улучшение взаимодействия между сотрудниками, а также более качественное управление данными.

Одной из ключевых преимуществ ASP.NET Соге является его способность обеспечивать высокую производительность [3] и механизмы масштабирования [4], что позволяет управлять большим объемом данных, характерным для центра развития корпоративной культуры. С помощью ASP.NET Соге возможно разработать и реализовать функциональную систему, способную обрабатывать информацию о тренингах, семинарах, событиях, и других мероприятиях, способствующих формированию корпоративной культуры.

Интеграция системы на базе ASP.NET Core с существующими системами управления ресурсами предприятия (англ. Enterprise resource planning, ERP, планирование ресурсов предприятия), такой как 1C:ERP Управление предприятием, и системами управления содержимым (англ. Content management system, CMS, система управления контентом), такой как Orchard Core, позволяет эффективно использовать имеющиеся данные и обеспечивает обзор процессов внутри компании. Все это упрощает процессы анализа и отчетности, помогая руководству принимать обоснованные решения в области развития корпоративной культуры.

Безопасность является важнейшим аспектом любой информационной системы. ASP.NET Core обеспечивает высокий уровень безопасности, позволяет ограничивать доступ к конфиденциальным данным, аутентифицировать пользователей и шифровать информацию [5]. Это гарантирует защиту конфиденциальной информации, связанной с бизнеспроцессами корпоративной культуры.

В целом, информационная система, основанная на ASP.NET Core, способствует оптимизации бизнес-процессов центра развития корпоративной культуры, повышению эффективности обработки и анализа данных, а также обеспечению необходимого уровня безопасности. Это позволяет компаниям добиваться лучших результатов в укреплении и развитии корпоративной культуры, что, в свою очередь, способствует повышению конкурентоспособности и успеху на рынке.

#### Источники

- 1. Демко, Я. А. Важность корпоративной культуры в современных организациях / Я. А. Демко // Актуальные вопросы устойчивого развития современного общества и экономики : сборник научных статей 2-й Всероссийской научно-практической конференции, Курск, 27–28 апреля 2023 года. Том 3. Курск: ЗАО «Университетская книга», 2023. С. 138-141. EDN DYNKGO.
- 2. Общие сведения об ASP.NET Core. Текст : электронный // Microsoft Learn : [сайт]. URL: https://learn.microsoft.com/ru-ru/aspnet/core/introduction-to-aspnet-core (дата обращения: 02.11.2023).
- 3. Насколько быстр ASP.NET Core? Текст : электронный // Хабр : [сайт]. URL: https://habr.com/ru/articles/701352/ (дата обращения: 03.11.2023).
- 4. Масштабирование приложений ASP.NET. Текст : электронный // Professor Web : [сайт]. URL: https://professorweb.ru/my/csharp/optimization/level8/8\_6.php (дата обращения: 05.11.2023).
- 5. Материалы по безопасности в ASP.NET Core. Текст : электронный // Microsoft Learn : [сайт]. URL: https://learn.microsoft.com/ru-ru/aspnet/core/security (дата обращения: 02.11.2023).

# ВЫЯВЛЕНИЕ ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА В МЕСТАХ МАССОВОГО СКОПЛЕНИЯ ЛЮДЕЙ С ПОМОЩЬЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Инсаф Анасович<sup>1</sup> Гараев, Екатерина Вальерьевна<sup>2</sup> Артамонова Науч. рук. доц., канд.тех.наук. Надеждина М. Е. <sup>1,2</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>insafgaraev47@gmail.com, <sup>2</sup>artamonova\_ek@mail.ru

**Аннотация:** В тезисе рассматривается актуальность использования искусственного интеллекта в выявлении девиантного поведения человека в местах массового скопления людей. Рассматриваются текущие решения, и выдвигается решение, основанное на анализе координат ключевых точек частей тела человека.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, компьютерное зрения, девиантное поведение, анализ образов, анализ движений, информационная технология, безопасность, машинное обучение.

# IDENTIFICATION OF DEVIANT HUMAN BEHAVIOR IN CROWDED PLACES WITH THE HELP OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Garaev Insaf Anasovich<sup>1</sup>, Artamonova Ekaterina Valeryevna<sup>2</sup>
Scientific assistant professor, Candidate of Technical Sciences Nadezhdina M. E.
FGBOU VO "KGEU", Kazan, Republic of Tatarstan

<sup>1</sup>insafgaraev47@gmail.com, <sup>2</sup>artamonova\_ek@mail.ru

**Abstract:** The thesis discusses the relevance of the use of artificial intelligence in identifying deviant human behavior in crowded places. Current solutions are considered, and a solution based on the analysis of the coordinates of key points of human body parts is put forward.

**Keywords:** artificial intelligence, computer vision, deviant behavior, image analysis, motion analysis, information technology, security, machine learning.

В век постоянно прогрессирующих информационных технологий и систем, интеграция наиболее оптимальных и надежных решений с целью

оптимизации тех или иных процессов является актуальной задачей. В вопросах оптимизации процессов прибегают к разработке надежного и функционального искусственного интеллекта [1].

Пожалуй, самой популярной и перспективной задачей нейронных сетей является технология распознавания человеческих образов в изображениях и видео. Нейронные сети используются в таких областях, как генерирование и обработка изображений, безопасность, реклама и маркетинг и дополненная реальность.

Повышенный интерес к компьютерному зрению и анализу движения человека объясняется большим темпом развития данных областей и появлением новых возможностей, которые они предоставляют. Данные направления находят применение в различных сферах, таких как видеонаблюдение, организация систем безопасности, видеонаблюдение и анализ спортивных результатов. Компьютерное зрение и анализ движения создают незаменимые решения различных задач и повышают качество жизни людей [2].

В настоящее время существует множество подходов к исследованию и регистрации изменения положения человека в пространстве. Их можно разделить по ряду признаков:

- тип используемых моделей;
- модальность датчиков;
- множественность датчиков и камер;
- размещение датчиков;
- мобильность датчиков;
- основная (практически применяемая) модель [3].

Мы предлагаем решить эту задачу путем интегрирования системы распознавания частей тела человека и выявления девиантного поведения. То есть, для каждого сустава на медиа материале нужно определить его координаты. Далее, сравнивать скорость и расстояние перемещение частей тела с последующим выделением человека из массы [4].

Так, система видеонаблюдения с интегрированной системой распознавания девиантного поведения людей способна помочь в пресечении угрозы на ранней стадии. Что актуально для городских местностей с большой численностью людей [5].

#### Источники

- 1. Надеждина М. Е., Мустафин И. Р., Шинкевич М. В. ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ЦИФРОВОГО ПРОИЗВОДСТВА //АКТУАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ. 2022. С. 197-200.
- 2. Детектирование частей тела с помощью глубоких нейронных сетей [Электронный ресурс]. https://habr.com/ru/companies/JetBrains-education/articles/354850/ (дата обращения: 29.10.2023)
- 3. Применение нейронной сети в распознавании изображений [Электронный ресурс]. https://center2m.ru/ai-recognition (дата обращения: 29.10.2023)
- 4. Казакова С. А. и др. Исследование движения человека в системах компьютерного зрения на основе скелетной модели //Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. − 2021. − Т. 21. − № 4. − С. 571-577.
- 5. Гараев И. А., Зарипова Р. С. АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА РЕШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ И МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ МЕТОДОМ КРАМЕРА //Наука Красноярья. 2021. Т. 10. №. 3-3. С. 55-59.

УДК 004

# ИССЛЕДОВАНИЕ ЯЗЫКОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ НА ПРИГОДНОСТЬ НАПИСАНИЯ НА НИХ ВИДЕОИГР

Алиса Ростиславовна Гимаева Науч.рук. канд.техн. наук, доц. Римма Солтановна Зарипова ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <a href="mailto:23853ap@gmail.com">23853ap@gmail.com</a>

**Аннотация.** В статье исследуются возможности языков программирования, такие как Python, PascalABC, C++, JavaScript, C# на возможность написания на них видеоигр, даются краткие характеристики исследуемых языков программирования, разбираются возможности библиотек данных языков.

# PROGRAMMING LANGUAGE RESEARCH FOR VIDEO GAME CREATION

Alisa Rostislavovna Gimaeva KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan 23853ap@gmail.com

**Abstract.** The article studies the capabilities of programming languages to create video games on them. Brief characteristics of programming languages Python, PascalABC, C++, JavaScript, C# are considered. The possibilities of libraries of these languages are analysed.

**Keywords:** video game, programming language, library, module.

В современном мире существует множество различных видеоигр на любой вкус и цвет. Они делятся на аркады, шутеры, симуляторы, хорроры, экшен-игры, файтинги, платформеры, стратегии, глобальные стратегии, интерактивное кино, квесты, визуальный роман(или новелла), RPG, военные игры, тактические игры, квесты, казуальные игры, головоломки, MMORPG, MUD [1]. И многие игры данных жанров были созданы на языках программирования, однако, не все языки программирования пригодны для написания на них видеоигр. Рассмотрим несколько языков и их возможности для написания игр.

Руthon — это один из языков программирования, набирающий популярность. Для создания игр в Руthon есть специальная библиотека Рудате [2]. Стоит уточнить, что данная библиотека гораздо больше подходит для 2D-игр, а так же из-за работы самого Руthon, на нем желательно делать несложные во многих аспектах игры. Из представленных выше жанров, на Руthon можно написать игры с несложным геймплеем (аркады, визуальные романы, квесты, платформеры, головоломки и т.д.).

РаscalABC.NET тоже довольно известный язык программирования. В отличие от выше осмотренного Python, PascalABC.NETимеет модули, дающие возможности создавать не только 2D-изображение для игр, но и 3D-пространство. Для этого в данном языке существует специальные модули – GraphWPF, служащий для создания анимаций и графических изображений; Graph3D, использующийся для 3D-моделирования, что отлично подойдет для

3D-игр [3]. Главным недостатком этого языка является отсутствие специальной библиотеки для создания игр.

С++ является не сильно простым, но одним из наиболее подходящих языков программирования для написания игр. Как и в рассмотренных ранее языках, С++ имеет специальные библиотеки, которые облегчают создание игр. Так же этот язык программирования очень популярен среди людей, занимающихся созданием игр. И это вполне объяснимо. Функционал библиотек (в частности, SFML[4]) очень широк: взаимодействие объектов, создание анимаций передвижения и множество других аспектов, как для 2D-игр, так и 3D-игр. JavaScript также является одним из лучших языков программирования для написания игр. В его функционале есть множество библиотек для этого. Например, благодаря библиотекам jQuery и jQuery UI, которые помогают связать JavaScript с HTML, необходимое для создания визуальных аспектов игры. Так же в распоряжении JavaScript есть такие модули, как jstrain.js, webgl.jstrain.js и jstrain.css, которые также нужны для написания видеоигр на данном языке программирования [5].

С# является одним из языков, чаще всего используемых для приставок и игр на Microsoft [6]. Функционал С# имеет большое количество преимуществ над остальными языками программирования. Так, например, в возможностях интерфейса, кортежах, многомерных массивах и ручном управлении С# значительно выигрывает у JavaScript также, как выигрывает у Python в возможностях кортежей [7, 8].

Подводя итог, можно сказать, что наиболее подходящими языками программирования для создания игр являются Python и С#. Оба языка имеют большие возможности для написания игр. Для новичков, еще не освоивших языки программирования больше всего подойдет Python со своей уже готовой библиотекой Pygame. Для людей же, которые уже разбираются в языках программирования, С# будет отличным языком для написания более сложных игр.

#### Источники

1. Назаров, Ю. В. История возникновения гейм-дизайна как самостоятельной формы визуального искусства. Жанры видеоигр и основные этапы их разработки / Ю. В. Назаров, Н. Ю. Казакова // Дизайн и технологии. -2014. № 43(85). - С. 91-99. - EDN TIQNXF.

- 2. Эрик М. Изучаем Python: программирование игр, визуализация данных, веб-приложения. 3-е изд. "Издательский дом"" Питер"", 2019.
- 3. Филимонова, Т. К. Применении технологий гемификации на практических занятиях в техническом вузе / Т. К. Филимонова, Е. В. Федосеева // Информационные технологии в строительных, социальных и экономических системах. 2022. № 3(29). С. 102-104.
- 4. Примачек И. В., Башметов М. А. Создание игры на языке C++, с помощью библиотеки SFML. -2016.
- 5. Чудинов Н.В., Халидов А.А. Разработка программного комплекса для защиты программ от нелегального использования / Современные цифровые технологии: проблемы, решения, перспективы. национальная (с международным участием) научно-практическая конференция. Казань, 2022. С. 140-142.
- 6.Турантаев, А. В. Программирование игр, алгоритмы и технологии / А. В. Турантаев, Г. Г. Голиков // Инновации. Наука. Образование. -2021. -№ 28. C. 1183-1192. EDN DMXTJK
- 7. Никитина У.О., Зарипова Р.С. Сравнительный анализ языков C++ и C# / Информационные технологии в строительных, социальных и экономических системах. 2020. № 3 (21). С. 37-39.
- 8. Шакиров А.А., Зарипова Р.С. Современные тенденции web-разработки / RussianJournalofEducationandPsychology. 2019. Т. 10. № 3. С. 85-88.

УДК 004-855.5

## СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ ОТ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Камиля Равилевна Гимазетдинова Науч. рук. канд. техн. наук, доц. Римма Солтановна Зарипова ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан kamilgimazet@yandex.ru

**Аннотация.** В данной статье рассмотрено текущее правовое положение интеллектуальной собственности, защищённой авторским правом, относительно использования её в целях обучения искусственных интеллектуальных систем. Выделены

способы защиты текстовой и графической информации во всемирной коммуникационной сети от искусственного интеллекта.

**Ключевые слова:** интеллектуальная собственность, искусственный интеллект, машинное обучение, авторское право, всемирная сеть.

# WAYS TO PROTECT INTELLECTUAL PROPERTY FROM ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Kamilya Ravilevna Gimazetdinova KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan. kamilgimazet@yandex.ru

**Abstract.** This article considers the current legal status of intellectual property protected by copyright regarding its use for training artificial intelligent systems. The ways of protection of text and graphic information in the World Wide Web from artificial intelligence are highlighted.

**Keywords:** intellectual property, artificial intelligence, machine learning, copyright, World Wide Web.

Кратко о машинном обучении можно сказать, что искусственный интеллект (ИИ) обучается на базах данных (БД) образцов, текстовых, графических и иных других, которые изначально были созданы человеком [1]. Разработчики могут иметь авторское право на созданную ими модель БД, но её элементы должны использоваться согласно лицензии или письменному договору с их автором [2]. На практике это требование законодательства не выполняется, а уличить нарушителей практически невозможно, т. к. копируемая ими информация находится в свободном доступе во всемирной сети интернет. Обучение ИИ – лишь одна из возможных целей сбора данных ботами и иными программами.

Защита информации от роботов — это задача сайта. В основном они борются с «парсингом» - автоматическим сбором данных с интернетресурсов. Парсинг не запрещён законодательно, так как является сбором данных, доступных обычному пользователю, но сформированные БД могут использоваться в коммерческих целях, а созданные копии веб-страниц — в целях мошенничества.

Способы защиты сайта от ботов:

1. Блокировка идентификатора клиента и блокировка ІР-адресов;

- 2. Использование капчи (captcha);
- 3. Верификация по электронной почте или SMS;
- 4. Регулярное изменение структуры сайта;
- 5. Использование водяных знаков для изображений и названия бренда для маркировки текста;
  - 6. Разбиение изображения на несколько фрагментов;
  - 7. Запрет на копирование информации с сайта через скрипты или CSS.

Важно отметить, что ни один из способов не гарантирует полную защиту информации, они эффективны только против большинства низкоуровневых программ по сбору данных.

Автор также имеет возможность защитить свою интеллектуальную собственность (ИС) самостоятельно. При сохранении PDF-файла можно поставить запрет на копирование текста. В данном случае при копировании текста мы получим набор бессвязных символов. Недостатком этого способа является тот факт, что его можно обойти вручную.

Вопрос защиты своей ИС не от ботов, а от разработчиков моделей по генерации изображений стал актуален в декабре 2022 года. На интернетплатформе для публикации иллюстраций «Artstation» проходили массовые протесты против ИИ. Среди требований пользователей были запрет публикации работ, выполненных с помощью нейросетей, а также защита иллюстраций авторов от использования их в качестве образцов для машинного обучения. Результатом стало введение на сайте специальной метки «NoAI», которая явно воспрещает использование контента системами ИИ [3].

Тем не менее, в 2023 году уже стали появляться первые судебные прецеденты. Так в январе американка Келли Маккернан подала судебный иск против онлайн-галереи для художников и фотографов «DeviantArt» и двух компаний по разработкам в области нейросетей. Чат-боты, генерирующие иллюстрации по текстовому описанию, создавали изображения, очень похожие на её работы. В иске она указала, что разработчики ИИ скопировали её иллюстрации без её согласия и использовали их в целях обучения моделей [4].

В настоящий момент ведутся разработки программного обеспечения, которое позволило бы помешать нейросетям обучаться на цифровых изображениях, используя при этом достижения машинного обучения. Исследователи компьютерных наук из Чикагского университета создали

программу «Glaze», которая смешивает исходное изображение с другим стилем так, чтобы ИИ не мог эффективно уловить его суть [5].

Таким образом, невозможно полноценно защитить свою ИС. Вопервых, возможности авторов ограничиваются практически только выбором интернет-ресурса, на котором они будут публиковать свой контент в зависимости от того, какая защита на нём установлена. Не существует абсолютной преграды для искусственного интеллекта или людей, чьей целью является плагиат. Иные способы препятствования копированию без опоры на технологии сайтов также обходятся. Во-вторых, разработки, маскирующие стиль изображений для осложнения их распознавания нейросетями, на данный момент не совершенны и сильно искажают оригинал. В период активного развития ИИ необходимо создать достойную защиту для любых видов ИС, не влияющих на её содержание, если мы не хотим, чтобы результаты генерации нейросети были приравнены к труду живых людей.

#### Источники

- 1. Алемасов Е.П., Зарипова Р.С. Перспективы применения технологий машинного обучения / Информационные технологии в строительных, социальных и экономических системах. Казань, 2020. № 2 (20). С. 32-34.
- 2. Российская Федерация. Законы. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвёртая): ГК: текст с изменениями и дополнениями на 8 ноября 2023 года: [принят Государственной Думой 24 ноября 2006 года : одобрен Советом Федерации 8 декабря 2006 года]. 326 с.
- 3. Чудинов Н.В., Халидов А.А. Разработка программного комплекса для защиты программ от нелегального использования / Современные цифровые технологии: проблемы, решения, перспективы. национальная (с международным участием) научно-практическая конференция. Казань, 2022. С. 140-142.
- 4. Николаева С.Г., Ахунова И.Р. Интеграция SQL с технологиями блокчейн и искусственный интеллект / Современные цифровые технологии. Материалы II Всероссийской научно-практической конференции. Барнаул, 2023. С. 182-184.
- 5. Смирнов Ю.Н., Фатыхов Р.И. Об информационной безопасности промышленных предприятий в условиях цифровизации / Приборостроение и автоматизированный электропривод в топливно-энергетическом комплексе и

жилищно-коммунальном хозяйстве. материалы IV Национальной научнопрактической конференции. Казанский государственный энергетический университет. 2019. С. 43-46.

УДК 004.514

# ГРАФИЧЕСКИЙ ИНТЕРФЕЙС ДЛЯ МОДЕЛЕЙ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

Екатерина Андреевна <sup>1</sup> Дудалова, Кирилл Алексеевич <sup>2</sup> Петров Науч. рук. канд. фил. наук, доц. Гузель Зофаровна Гилязиева <sup>1,2</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>devockakoder@gmail.com <sup>2</sup>qwinoxqwinox@gmail.com

**Аннотация:** В статье рассматривается создание пользовательского интерфейса при создании моделей машиного обучения. Рассмотрены два сервиса по созданию моделей на Python. Отмечается, что можно создавать различные интерфейсы для разных целей, например, для обучения или тестирования. Приведены примеры по созданию удобной системы для пользователя. Особое внимание уделяется вопросу взаимодействия пользователя с готовой моделью машинного обучения.

**Ключевые слова:** машинное обучение, графический интерфейс, python, пользовательский опыт.

#### **GUI FOR MODELS MACHINE LEARNING**

**Abstract:** The article deals with the creation of user interface when creating machine learning models. Two services for creating models in Python are considered. It is noted that it is possible to create different interfaces for different purposes, for example, for training or testing. Examples are given for creating a user-friendly system. Special attention is paid to the issue of user interaction with a ready-made machine learning model.

**Keywords:** machine learning, GUI, python, user experience.

When studying machine learning, beginners face the problem of a high threshold of entry into the profession and the lack of visual explanations of the tasks of the field. Currently, most machine learning models are created by developers without user interface. In this case, during training, it is impossible to check the data and analyze it [1].

A novice usually needs more time to analyze the code and understand what it does. GUI works come to the rescue, in which the sequence and essence of work can be traced at once.

Next we will consider tools that allow creating machine learning models with a user interface at once.

Google Colab [2] allows you to write Python code in a jupyter notebook. It is difficult to call it a graphical interface in the usual sense. But its advantages are that you can compile the code step by step, read the developer's comments and see the result of work at once (Fig. 1).

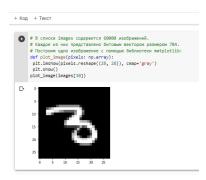


Figure 1 - Graphical information output

To improve the user experience, and specifically to visualize the work being done, libraries can be used, which are summarized in Table 1.

,	
Title	Description
matplotlib.pyplot	To display graphs or drawings
google.colab, files	To upload files from the user

Table 1 - Python Libraries

Thus, in Google Colab you can create projects to test different functions of models, as well as for training on illustrative examples.

Streamlit [3] is a Python framework that allows you to create web applications. Its advantages are:

- 1. Free to use:
- 2. The created project is available to all users, just follow the link;
- 3. A large set of opportunities for data visualization.

Streamlit Cloud service allows you to deploy a web application using GitHub. This is quite convenient, because there is an opportunity to edit the code and view changes in real time.

The service can also be used to visually study the work of neural networks. If you use a model that is not ready-made, you can specify the choice of settings of its parameters to the user using sliders (Fig. 2).

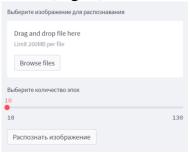


Figure 2 - Selection of neural network parameters

This approach will allow beginners to check the neural network operation and compare the results, if they provide for their display on the screen [4]. For example, these can be values of accuracy and/or error function (Fig. 3).

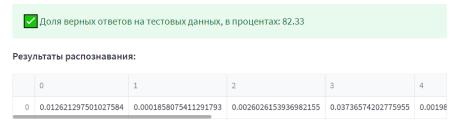


Figure 3 - Results output

To summarize, the importance of creating not only good machine learning models, but also a user-friendly user interface [5], for testing the work.

#### List of references

- 1. How to Learn Machine Learning [Electronic Resource] URL: https://tproger.ru/experts/how-to-learn-machine-learning/ (accessed 10.01.2023).
- 2. Google Colab [Electronic resource] URL: https://sky.pro/media/google-colab/ (accessed 13.01.2023).
- 3. Streamlit [Electronic resource] URL: https://habr.com/ru/post/568836/ (accessed 14.01.2023).

- 4. Лутфуллина, Г. Ф. Опыт использования цифровых технологий в практике преподавания иностранного языка в техническом вузе / Г. Ф. Лутфуллина, И. В. Марзоева // Современные цифровые технологии: проблемы, решения, перспективы : национальная (с международным участием) научно-практическая конференция, Казань, 19–20 мая 2022 года. Казань: Казанский государственный энергетический университет, 2022. С. 319-322. EDN WSEBNE.
- 5. Cooper A., Reimann R., Cronin D., Nossel K. Interface. Fundamentals of interaction design. 4th ed. Peter, 2021. 720 c.

УДК 004.8

## ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ ДЕВИАЦИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СФЕРАХ ЖИЗНЕДЕТЯЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Азат Арманович Дущанов Науч. Рук. д.ф.н. зав.каф. ФМК КГЭУ Элина БорисовнаМиннуллина ФГБОУ ВО «КГЭУ», г.Казань, Республика Татарстан azat.dushchanov@list.ru

**Аннотация:** в работе рассматриваются примеры работы искусственного интеллекта и возможные негативные последствия при отсутствии этических норм в создании и улучшении данных технологий.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, этические нормы, человек, машина, технологии, угрозы.

# POTENTIAL DEVIATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE SPHERES OF HUMAN ACTIVITY.

Dushchanov Azat Armanovich
Scientific supervisor PH.D. E.B.Minnullina
Kazan State Power Engineering University, Kazan city, Republic of Tatarstan
azat.dushchanov@list.ru

**Abstract:** the article discusses examples of the work of artificial intelligence and possible negative consequences in the absence of ethical standards in the creation and improvement of these technologies.

**Keywords:** artificial intelligence, ethical norms, man, machine, technology, threats.

Современное развитие новых технологий искусственного интеллекта привело к созданию наиболее сложных и автономных систем, затрагивающих основные сферы жизнедеятельности человека. В связи с этим у общественности формируется всё больше вопросов, сможет ли такой непрерывный рост развития данной технологии соответствовать этическим нормам и не оказывать пагубное влияние на человечество.

Уже сейчас возможны потенциальные угрозы от автономных систем ИИ в сферах военных конфликтов, вмешательства в человеческие права, утраты рабочих мест из-за автоматизации и многие другие аспекты. Анализ этих угроз и разработка этических подходов к их управлению становятся приоритетом.

Целью работы является исследование угроз и рисков девиантного развития искусственного интеллекта.

На данный момент искусственный интеллект не развит до масштабов, которые позволили бы ему самостоятельно навредить человеку. Способность мыслить и рефлексировать, анализировать и оценивать, обобщать и абстрагироваться является главным отличительным аспектом в вопросе схожести человека и искусственного интеллекта. Но будет ли возможным всегда контролировать ИИ и использовать его только во благо?

Еще в 20 веке английский математик, логик, криптограф Алан Тьюринг, в своей статье «Вычислительные машины и разум», предложил свою идею по определению мыслительных способностей машин. Интерпретация этого теста звучит следующим образом: «Человек взаимодействует с одним компьютером и одним человеком. На основании ответов на вопросы он должен определить, с кем он разговаривает: с человеком или компьютерной программой. Задача компьютерной программы — ввести человека в заблуждение, заставив сделать неверный выбор». Участники не видят друг друга, и беседа ведется только в режиме теста для того, чтобы вычислить интеллект машины. Если судья не может определенно сказать, кто является человеком, то тест считается пройденным машиной.

Но не все ученые были согласны с данным методом определения наличия интеллекта у машины. В 1980 году, американский философ Джон Серл, публикует статью «Сознание, мозг и программы», в которой с помощью своего эксперимента показывает невозможность создания такого искусственного интеллекта, который смог бы конкурировать с человеком. Его мыслительный эксперимент получил название «Китайская комната». Человек

не владеющий китайским языком помещается в изолированное пространство, в котором находится набор китайский иероглифов и инструкций, благодаря определенные которым онжом составить фразы. Другой находящийся вне этой комнаты и свободно владеющий китайским языком, задает испытуемому вопрос, на который тот должен ответить использую иероглифы и инструкции. Таким образом человек пройдет испытание, абсолютно не владея китайским языком. Если же на месте испытуемого будет находится машина, то она тоже справится с испытанием, оперируя системой символов, но не понимая их значения. По мнению Серля, теста Тьюринга недостаточно для создания сильного искусственного интеллекта, ибо человеческий разум контролируется мозговой деятельностью, биологический процесс, тогда как аппаратное обеспечение не соотносится таким же образом с программным обеспечением компьютера.

Современный искусственный интеллект способен выходить за рамки алгоритмов обучения. Супермашина внедренных него разработанная компанией IBM для ответа на вопросы заданных на естественном языке. Вычислительная система не ограничивается предустановленным программированием, a ишет новые источники и взаимодействует с ними, вникает в нюансы письменной и устной речи и использует свои возможности для получения заслуживающих доверия и наиболее оптимальных ответов.

Существует и примеры, когда искусственный интеллект способен достигать и пугающих результатов. Разработчики из Facebook (деятельность компании запрещена на территории РФ) инициировали общение между двумя чат-ботами, в попытках испытать общение двух нейросетей. По началу боты общались на английском языке, однако потом они начали использовать другой язык, на котором смогли общаться быстрее и проще. Наблюдатели не смогли понять на каком языке общаются боты и в последствии их отключили.

Для того чтобы предотвратить потенциальный процесс девиации искусственного интеллекта, разработчикам необходимо ограничивать возможности машины и интегрировать в программное обеспечение элементы этического дизайна. Комбинирование этих методов и подходов может помочь минимизировать риски и управлять поведением развивающегося искусственного интеллекта.

#### Источники

- 1. Бостром Н. Искусственный интеллект: Этапы. Угрозы. Стратегии: Пер. с англ. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016.
- 2. Нечаев С.Ю. Китайская комната Дж. Р. Серля в контексте проблем философии искусственного интеллекта, 2010.
- 3. Харитонова Ю. С., Савина В. С., Паньини Ф. Предвзятость алгоритмов искусственного интеллекта: вопросы этики и права // Вестник Пермского университета. Юридические науки. 2021.
- 4. Миннуллина Э.Б. Постпостмодернизм: между субъектом и абсолютно внешним // Философия и культура, 2020.
- 5. Костоломова М. В. Цифровая девиация как феномен новой социальной реальности: методологические основания и концептуализация понятия // Социологическая наука и социальная практика. 2020.

УДК 621

## ПРИМЕНЕНИЕ ПРОТОТИПИРОВАНИЯ В МЕДИЦИНЕ

Динара Раульевна Ефремова
Науч. рук. преп. Алина Рафаэльевна Гафиятуллина
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан
kaktuuus2708@mail.ru@mail.ru

**Аннотация.** Статья рассматривает применение метода прототипирования в медицине. Прототипирование — это процесс создания модели или прототипа продукта, которая позволяет тестировать и улучшать его до финальной версии. Представлены примеры применения прототипирования в медицинских исследованиях и практике, указаны преимущества данной технологии, а также подчеркнута необходимость дальнейших исследований и разработок с привлечением большего числа специалистов в данной области.

**Ключевые слова:** прототипирование, модель, технологии, медицинские исследования, медицина.

#### APPLICATION OF PROTOTYPING IN MEDICINE

Efremova Dinara Raulevna
KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan
kaktuuus2708@mail.ru

**Abstract.** The article explores the application of the prototyping method in medicine. Prototyping is the process of creating a model or prototype of a product that allows you to test and improve it to the final version. Examples of the use of prototyping in medical research and practice are presented, the advantages of this technology are indicated, and the need for further research and development with the involvement of more specialists in this field is emphasized.

**Keywords:** prototyping, model, technology, medical research, medicine.

Прототипирование в медицине — это процесс создания физического или виртуального прототипа медицинского изделия или процедуры, который помогает врачам и исследователям более эффективно разрабатывать и тестировать новые технологии и методики.

Медицина является одной из первых отраслей, начавших использовать в работе 3-D моделирование, а также по сей день остается основным потребителем данной технологии. Прототипы, напечатанные на 3-D принтерах используются во многих направления медицины — это и стоматология, и изготовление тканей и органов, медицинские инструменты, фармацевтика, а также для обучения студентов. Прототипы позволяют исследователям проверить функциональность и эффективность новых приборов перед их внедрением в клиническую практику. Например, прототип может быть использован для разработки новых хирургических инструментов или лекарственной доставки, позволяя исследователям тестировать их действие на моделях органов или животных, прежде чем перейти к клиническим испытаниям на людях.

Одним из главных преимуществ 3D-печатных протезов является их индивидуализация. Каждый человек имеет уникальные потребности и параметры, поэтому массовая продукция протезов не всегда приносит оптимальный результат. 3D-печать позволяет создавать протезы удивительной сложности и точности, которые ранее были недоступны.



Рис. 1. Первый препарат, созданный с помощью 3-D принтера (Spritam)

Технология позволяет точно воссоздавать форму и функции руки, ноги или других конечностей. Процесс печати делает возможным создание сложных структур и встроенных механизмов, которые максимально приближают протез к функциональности реальной конечности. С помощью 3D-печати возможно создать протез, точно соответствующий параметрам и комфорту пациента, что значительно улучшает его качество жизни. Также стоит отметить — адаптивность. Данная технология позволяет легко вносить изменения в протезы в случае необходимости, что облегчает процесс модификации.

Следующее преимущество — стоимость. Традиционные протезы требуют сложного ручного труда и использования специализированного оборудования, что делает их дорогими и недоступными для многих людей, а 3D-печать позволяет создавать протезы из доступных материалов. Материалы могут быть легки и долговечны. Благодаря возможности создавать комплексные структуры с минимальным количеством материала, протезы становятся более практичными и функциональными.

Первый имплантат был напечатан фирмой Layer Wise в 2012 году. В этом же году впервые удалось вживить пациенту титановую нижнюю челюсть, которая была сделана с помощью 3D-принтера.

С современными технологиями возможно создание и печать тканей, таких как кости, кожа и кровеносные сосуды, непосредственно внутри организма, усиливая оригинальность медицинского подхода. Ранее эти ткани создавались вне тела и впоследствии имплантировались хирургическим

путем, однако такой подход мог повлечь дополнительные риски заражения, а также увеличить время восстановления для пациента.

В 2017 году в московской клинике Helix прошла первая операция по пересадке рук, вживленных с помощью напечатанных костей. В 2020 году в Новосибирске была проведена операция по пересадке радиальной коллатеральной связки пациентке с помощью искусственно созданного импланта.

У данной технологии присутствуют нерешенные проблемы в виде этики и права. Прототипирование является методом, требующим высокой степени квалификации специалистов, а закупка оборудования недоступна для рядовой больницы, возникает социальное неравенство по экономическому признаку. Выращивание искусственно созданных эмбрионов не может быть до конца исследовано из-за религиозных и правовых ограничений. Некоторые органы в данный момент не могут быть созданы в полную величину, примером тому может послужить сердце, для его реализации требуются стволовые клетки человека, однако у них есть предел деления, поэтому пока удалась печать лишь небольшого образца.



Рис. 2. Первое искусственное сердце размером 2,5 см

Развитие прототипирования в медицине актуально как никогда, в России стоит проблема острой нехватки донорских органов. В листе ожидания на пересадку находятся тысячи человек, далеко не все из них доживают до своей очереди, введение 3-D технологии могло бы решить эту проблему и минимизировать смертность от нехватки ресурсов в лечении.

В заключение, прототипирование играет важную роль в медицине, позволяя исследователям и врачам более эффективно разрабатывать и тестировать новые технологии и процедуры. Оно способствует разработке более точных медицинских инструментов и устройств, повышает качество

медицинской визуализации и содействует оптимизации лекарственных препаратов. Прототипирование в медицине — это инновационный подход, который помогает улучшить медицинскую практику и обеспечение более продолжительной жизнедеятельности населения.

#### Источники

- 1. Шустова, В. А. Применение 3D-технологий в ортопедической стоматологии : монография / В. А. Шустова, М. А. Шустов. Томск : СибГМУ, 2015. ISBN 978-5-98591-109-1. Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система.— URL: https://e.lanbook.com/book/105979 (дата обращения: 30.10.2023). Режим доступа: для авториз. пользователей. С. 125.).
- 2. Современные аспекты медицины и биологии: материалы XI Межрегиональной межвузовской научно-практической конференции молодых ученых и студентов, посвященной 80-летию НОМУС ИГМА. 25–28 апреля 2022 года, г. Ижевск: материалы конференции. Ижевск: ИГМА, 2022. ISBN 978-5-91385-179-6. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/355262 (дата обращения: 31.10.2023). Режим доступа: для авториз. пользователей. С. 25.).
- 3. О.А. Терентьева, Д.Н. Маймистов, К.А. Гусев, Е.В. Флисюк, И.А. Наркевич, Тереньева О.А. Аддитивные технологии в фармации Москва : КНОРУС, 2019 ISBN 978-5-406-07762-7. . Текст : электронный // ВООК.ru: электронно-библиотечная система. URL: https://reader.new.book.ru/?t=eyJhbGciOiJIUzUxMiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJ1c2 VyX2lkIjoxMDA1OTI4LCJncm91cF9pZCI6Njc2LCJib29rX2lkIjo5MzM2NjcsIm Jvb2tfYWNjZXNzIjoxLCJ1c2VyX2VtYWlsIjoiLSIsInVzZXJfdHlwZSI6MSwiZX hwIjoxNjk4OTU2NTM1LCJpYXQiOjE2OTg5MzQ5MDV9.TbfxMs9mErO7\_Oq X8dFcWL5kUzoRD1mZlZkBCcvHsEWWesuydmY4UgcOihiSnFgjlT7R-6N3S12MvGlZckj9lQ (дата обращения: 01.11.2023). Режим доступа: для авториз. пользователей. С. 9.).

### БИЗНЕС-АНАЛИТИКА (ВІ) СИСТЕМЫ В ФИНАНСОВОМ АНАЛИЗЕ

Андрей Сергеевич Жаткин
Науч. рук. профессор Наталья Ивановна Морозова
Казанский кооперативный институт (филиал) автономной некоммерческой образовательной организации высшего образования Центросоюза Российской Федерации «Российский университет коопераций», г.Казань, Република Татарстан jatkine@yandex.ru

Аннотация. Искусственный интеллект (далее - ИИ) и машинное обучение (далее -MO) активно применяются в финансовой аналитике с использованием Microsoft Power BI. Инструмент обеспечивает анализ данных с применением алгоритмов ИИ, интеграцию с Azure Machine Learning, создание прогностических моделей, автоматические рекомендации, настройку сценариев МО и выявление аномалий. Анализ особенности рынка бизнес-аналитики (далее - BI) в России, включая уход международных лидеров, рост конкуренции и дефицит квалифицированных специалистов. В предложении описана необходимость создания отечественных аналогов для анализа данных с применением ИИ и МО и предлагается внедрение пакетных подписок в ВІ, предоставляющих глубокий анализ и сценарные анализы на базе ИИ и МО для различных отраслей.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, машинное обучение, Microsoft Power BI, бизнес-аналитика, цифровизация.

### **BUSINESS ANALYTICS (BI) SYSTEMS IN FINANCIAL ANALYSIS**

Andrey Sergeevich Zhatkin

Kazan Cooperative Institute (branch) of the Autonomous Non-Profit Educational
Institution of Higher Education «Russian University of Cooperatives», Kazan, Republic of
Tatarstan

jatkine@yandex.ru

**Abstract.** Artificial Intelligence (AI) and Machine Learning (ML) are actively utilized in financial analytics using Microsoft Power BI. This tool enables data analysis through AI algorithms, integration with Azure Machine Learning, the creation of predictive models,

automatic recommendations, the customization of ML scenarios, and anomaly detection. The features of the business analytics (BI) market in Russia are examined, including the departure of international leaders, increased competition, and a shortage of qualified professionals. The sentence discusses the need for developing domestic counterparts for data analysis with AI and ML and suggests the implementation of subscription packages in BI, offering in-depth analysis and scenario-based analyses for various industries.

**Keyword:** artificial intelligence (AI), machine learning (ML), Microsoft Power BI, business analytics (BI), digitalization.

Искусственный интеллект и машинное обучение переосмысливают методы финансового анализа. Исследование представляет разнообразные формы ИИ, начиная с моделей на основе правил и ведущих к глубокому обучению и генеративному ИИ. Основное внимание уделяется роли финансовых профессионалов в цифровой эпохе и необходимости адаптации их навыков [1].

Несмотря на широкое распространение ИИ и МО в повседневной жизни, их интеграция остается недостаточной среди членов АССА. Отчет "Цифровые горизонты" (2023) подчеркивает важность расширения применения этих технологий в сфере финансового анализа [2] [3].

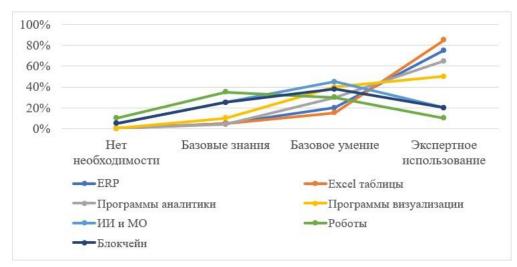


Рис. 1. Какой уровень осведомленности необходим финансисту в существующих и развивающихся технологиях?

В настоящее время в мире используются различные технологии ИИ и МО для финансовых специалистов на базе инструментов бизнес аналитики,

такие как Tableau, Microsoft Power BI, QlikView, Google Data Studio, IBM Cognos и другие.

Лидером рынка является Microsoft Power BI [5], в котором используются следующие технологии ИИ и МО: анализ данных с ИИ, интеграция с Azure Machine Learning, облачные модели МО в отчетах и визуализациях, сервисы прогнозирования, автоматические рекомендации, настройка сценариев МО, определение аномалий, быстрое выявление необычных ситуаций в данных, встроенные AI-визуализации [5].

При этом современные рынок BI в России характеризуется следующими особенностями [6]: уход мировых лидеров, усиление конкуренции, дефицит специалистов, недостаток отечественных решений, привлечение IT-специалистов для создания аналитических решений, вместо перехода к самообслуживанию, распространенному на Западе.

Так как на текущий момент большинство организаций используют ВІ для визуализации данных, не используя при этом методы глубого анализа и прогнозирования, то необходимо создать отечественные аналоги по анализу данных с использованием ИИ и МО, такие как анализ текста (text analysis), выделение сущностей (entity recognition), сентимент-аналз (sentiment analysis), машинное обучение и глубокое обучение (azure machine learning), функция вопросов и ответов (Q&A), ключевые влиятельные факторы (key influencers), дерево декомпозиций (decomposition tree), анализ аномалий (anomaly detection), кластерный анализ (cluster analysis), просмотр инсайтов (view insights).

Данные разработки можно предложить внедрить в уже разработанные платформы BI и таким образом получить монетизацию разработок.

Необходимо разработать пакетные подписки в ВІ, позволяющие проводить глубокий анализ и сценарные анализы на базе ИИ и МО, включая анализ продаж для разных отраслей и прогнозирование технического обслуживания. Эти подписки будут востребованы организациями, предоставляя им готовые решения для глубокого анализа на базе ИИ и МО.

#### Источники

- 1. PI-AI-ACCA-POSITION ACCA The Adelphi 1/11 John Adam Street London WC2N 6AU United Kingdom.
- 2. Farhan Qamar, журнал ACCA 05/2023, статья Doing data better Automating the reporting process using Power BI can significantly speed things up [Электронный ресурс].

https://abmagazine.accaglobal.com/global/articles/2023/may/business/doing-data-better.html

- 3. Microsoft [Электронный ресурс]. <a href="https://learn.microsoft.com/ru-ru/power-bi/fundamentals/">https://learn.microsoft.com/ru-ru/power-bi/fundamentals/</a>
- 4. The age of AI 2023 Simon Kearsley, CEO at bluQube.
- 5. The digital accountant: Digital skills in a transformed world Clive Webb, Head of Business Management, ACCA [Электронный ресурс].

 $\underline{https://www.accaglobal.com/gb/en/professionalinsights/technology/The\_Digi}\\ \underline{tal\_Accountant.html}$ 

6. Tadviser [Электронный ресурс]. <a href="https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Business\_Intelligence\_(рынок\_Росии">https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Business\_Intelligence\_(рынок\_Росии)</a>

УДК 004.83

# ИССЛЕДОВАНИЕ ПОДХОДОВ К ОБУЧЕНИЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБЛАСТИ АНАЛИЗА ИЗОБРАЖЕНИЙ

Екатерина Дмитриевна <sup>1</sup> Котосова Науч. рук. канд.тех.наук, доцент Надеждина Мария Евгеньевна <sup>1</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>kat5ya2301@gmail.com

**Аннотация.** В наше время компьютерное зрение является важной составляющей технического прогресса. Оно изменяет способ, которым машины могут взаимодействовать с окружающим миром: обрабатывать, анализировать и понимать изображения. В этой статье мы сравним методы, которые используются для обучения искусственного интеллекта в контексте анализа изображений.

**Ключевые слова:** компьютерное зрение, цифровой анализ изображений, классическое машинное обучение, сверточные нейронные сети.

# RESEARCH ON APPROACHES TO ARTIFICIAL INTELLIGENCE TRAINING IN THE FIELD OF IMAGE ANALYSIS.

# Ekaterina D. Kotosova<sup>1</sup> <sup>1</sup>KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan <sup>1</sup>kat5ya2301@gmail.com

**Abstract.** In our time, computer vision is an important component of technological progress. It changes the way machines can interact with the surrounding world: processing, analyzing, and understanding images. In this article, we will compare the methods used for training artificial intelligence in the context of image analysis.

**Keywords:** computer vision, digital image analysis, classical machine learning, convolutional neural networks.

Компьютерное зрение (Computer Vision), а также иногда машинное зрение (Machine Vision) — научная область, занимающаяся исследованиями в области автоматической фиксации и разного рода обработки изображений (обнаружение, отслеживание, идентификация) с помощью компьютера [1]. В свою очередь, цифровой анализ изображений — это область компьютерного зрения. Основной целью этой области является извлечение значимых данных и понимание содержания изображения с помощью компьютерных алгоритмов.

К основным задачам цифрового анализа изображений можно отнести:

- Классификация. Определение категорий объектов, расположенных на изображении [3]. К примеру, классификация животных.
- Сегментация. Это разделение изображения на несколько областей, которые отличаются друг от друга элементарными признаками, такими как яркость, цвет, текстура, форма [4]. В пример, обнаружение знаков на дороге и их расположение.
- Детекция объектов. Выделение конкретных объектов на изображении и их классификация. Так, например, обнаружение лиц на фотографиях.

Методы обучения искусственного интеллекта тесно связаны с основными задачами цифрового анализа изображений. Выбор конкретного метода зависит от задачи и доступных данных.

Подходы Classic ML в задачах классификации и сегментации требуют от эксперта большой предобработки данных, а именно ручного выделения важных признаков. К таким признакам, в рамках анализа изображений, можно отнести цветовые, текстурные характеристики, размер и пропорции

объекта, геометрические характеристики и др. Затем к выделенным признакам, в зависимости от цели обучения, применяются классические методы, такие как К-ближайших соседей или кластеризация по цвету [5]. Однако в обработке сложных текстур и структур эти методы могут быть менее эффективными, поскольку не учитывают контекст и взаимосвязь пикселей изображения. Детекция объектов обычно осуществляется с использованием методов, работающих с оконными функциями. Они предполагают, что на изображение накладываются различные прямоугольные области, которые «скользят» по всей его площади. Для каждой области оценивается наличие объекта внутри, например, с помощью метода случайных лесов.

В подходе сверточных нейронных сетей (CNN) большая часть извлечения важной информации из данных автоматизирована. В задачах классификации и сегментации помимо простых признаков, выделяемых человеком для классических методов, нейросеть может извлекать высокоуровневые абстракции, которые представляют собой более сложные и семантически значимые паттерны [2]. Они выделяются последовательно и состоят из различных комбинаций базовых признаков. Также нейросеть учитывает контекст, что позволяет обнаруживать зависимости между пикселями. Это упрощает процесс обучения и при этом уменьшает вмешательство специалиста. В задачах обнаружения объектов алгоритм строится на сетке активаций [2], которая показывает, где на изображении были найдены определенные признаки. Области с высокими активациями часто свидетельствуют о нахождении там объекта. Преимущество CNN в этой задаче в том, что они могут определять объекты разных размеров и классов.

Таким образом, сверточные нейронные сети достигают больших результатов в рамках работы с изображениями. Они способны автоматически извлекать важные признаки, понимать контекст и находить более сложные паттерны. CNN часто оказываются более эффективными в задачах анализа данных, особенно при условии большого количества данных. Классическое машинное обучение же стоит использовать в случаях, когда размеченные данные ограничены или же значимые признаки легко определяемы.

#### Источники

1. Горячкин, Б. С., Китов, М. А. Компьютерное зрение / Б. С. Горячкин, М. А. Китов // E-Scio. — 2020. — С. 2-20.

- 2. Dulari Bhatt, Chirag Patel, Hardik Talsania, Jigar Patel, Rasmika Vaghela, Sharnil Pandya, Kirit Modi, Hemant Ghayvat CNN Variants for Computer Vision: History, Architecture, Application, Challenges and Future Scope / Dulari Bhatt, Chirag Patel, Hardik Talsania, Jigar Patel, Rasmika Vaghela, Sharnil Pandya, Kirit Modi, Hemant Ghayvat // Electronics. 2021. № 20. C. 28.
- 3. Сикорский, О. С. Обзор свёрточных нейронных сетей для задачи классификации изображений / О. С. Сикорский // Новые информационные технологии в автоматизированных системах. 2017. № 20. С. 8.
- 4. Самойленко, Д. Е. Структурная сегментация изображений / Д. Е. Самойленко // Искусственный интеллект. 2004. № 4. С. 8.
- 5. Белим Сергей Викторович, Кутлунин Павел Евгеньевич Выделение контуров на изображениях с помощью алгоритма кластеризации // КО. 2015. №1.
- 6. Надеждина М. Е., Мустафин И. Р., Шинкевич М. В. Применение нейронных сетей при организации цифрового производства // актуальные тренды цифровой трансформации промышленных предприятий. 2022. С. 197-200.

УДК 00-004.8

## ВЛИЯНИЕ НЕЙРОСЕТЕЙ НА РАЗЛИЧНЫЕ СФЕРЫ ОБЩЕСТВА

Екатерина Михайловна Кулешова Науч. рук. Алина Рафаэльевна Гафиятуллина ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан morinemore@yandex.ru

**Аннотация.** В статье рассмотрено влияние нейронных сетей на общественное развитие. Также перечислены основные способы их использования. Выявлены плюсы и минусы внедрения нейросетей в нашу жизнь.

**Ключевые слова:** нейросеть, технологии, алгоритмы, ИИ, сфера общества, влияние.

#### THE IMPACT OF NEURAL NETWORKS ON VARIOUS SPHERES OF SOCIETY

## Ekaterina M. Kuleshova KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan morinemore@yandex.ru

**Abstract.** The article considers the influence of neural networks on social development. The main ways of using them are also listed. The pros and cons of introducing neural networks into our lives are revealed.

**Keywords:** neural network, technologies, algorithms, AI, social sphere, influence.

За последний год наблюдается интенсивное развитие нейросетей. Создана была эта технология ещё в середине прошлого века. Постепенно этот ИИ становится частью нашей жизни. Он может служить для разных целей. Его используют как простые пользователи Интернета в качестве развлечений, так и государства для, например, распознавания лиц и сопоставления их с данными, хранящимися в базе, для выявления опасных социальных элементов.

Очевидно, что, пользуясь большим спросом, нейросети оказывают непосредственное влияние на разные сферы жизни общества. Рассмотрим этот вопрос подробнее.

## 1. Влияние нейросетей на сферу IT

Нейросети — продукт работы высококвалифицированных рабочих. На данный момент такие технологии развиваются с небывалой скоростью, что приводит к резкому рост спроса на специалистов по машинному обучению и нейронным сетям.

Алгоритмы способны генерировать фрагменты кода. Это позволяет автоматизировать разработку программного обеспечения.

### 2. Влияние на государство

В этой сфере использование нейросетей не может обойтись без больших рисков. Таковыми являются пропаганда и информационные войны или цифровая колонизация, которая может возникнуть в том случае, если страны будут чрезмерно полагаться на импортные решения в сфере ИИ.

Нейросеть также способна обеспечивать безопасность в тех или иных вопросах. Команда из Технологического университета Сиднея создала дронов, задача которых — обеспечивать безопасность на пляже, осуществляя поиск акул в прибрежных водах и передавать эти данные людям.

Нейросеть может оказать поддержку государству в стимулировании роста экономики. ИИ Марка Уоллера используется в разработке синтетических молекул, а ИИ от Yandex (Yandex Data Factory) помогает при выплавке стали (учитывает специфику лома и вводит специальные добавки в сталь для того, чтобы она соответствовала стандартам).

#### 3. Влияние на общество

В связи с автоматизацией работы с помощью ИИ можно быть уверенным, что обществу угрожает массовая безработица. Уже сейчас японская страховая компания Fukoku Mutual Life Insurance заключила контракт, согласно которому 34 рабочих заменит система IBM Watson Explorer AI.

Алгоритмы способны создавать музыку, пародировать голоса знаменитостей, регенерировать различные изображения или вести осмысленные переписки. Нейронные сети Yandex уже записали 2 альбома: в стилях Nirvana и «Гражданской обороны», японский алгоритм написать книгу «День, когда Компьютер написал роман».

Использовать ИИ можно для манипулирования общественным мнением, ведь подобные технологии позволяют создавать ложную информацию, которую крайне сложно отличить от правды.

Нейросети могут негативно влиять на психику людей и снижать качество услуг, так как автоматизация способна заменить человека. Было зарегистрировано несколько случаев, когда пользователи Интернета, посчитав чат-бота разумным существом, совершали антисоциальные поступки.

#### 4. Влияние на бизнес

Для бизнеса нейросети открывают широкие возможности, но и несут риски.

ИИ позволяет оптимизировать бизнес-процессы, повысить скорость обслуживания, создать новые продукты. Компании вынуждены инвестировать в новые технологии, чтобы поддерживать свою конкурентоспособность на рынке. Искусственный интеллект постепенно вытеснит людей творческих профессий. Уже сейчас нейросеть от Microsoft способна заменить даже самого талантливого художника.

ИИ способен улучшить механизмы рекомендаций в онлайн-магазинах. Для того, чтобы определить, какой продукт пользователь купит с большей вероятностью, алгоритмы анализируют и сравнивают действия людей на

сайте. Например, алгоритм Brain, который использует YouTube для представления рекомендаций, позволил добиться того, что большинство видео, просматриваемых на сайте, пользователи нашли именно благодаря рекомендациям.

Заключение. Развитие нейросетей имеет как положительные, так и отрицательные стороны. Они оказывают огромное воздействие на все сферы общества. Чтобы человечество могло избежать негативных последствий, необходим разумный и осторожный подход к внедрению этих технологий. ОрепАІ старательно ограничивают возможности GPT, запрещая алгоритмам подражать эмоциям человека, притворяться живым существом и давать пользователю потенциально опасную информацию.

Машинное обучение не везде вытесняет людей. Суперкомпьютер IBM Deep Blue выиграл в шахматы у Гарри Каспарова ещё в 1997 году, однако именитые гроссмейстеры до сих пор попадают на обложки глянцевых журналов.

Кооперация с машинами будет намного более полезной для будущего человечества, чем конфронтация. Сохранить баланс между развитием ИИ и интересами человечества — важнейшая цель для учёных.

#### Источники

- 1. Влияние нейросетей на различные сферы общества. URL: <a href="https://monodigital.ru/seo/vliyanie-neirosetej">https://monodigital.ru/seo/vliyanie-neirosetej</a>
- 2. Нейросети: как искусственный интеллект помогает в бизнесе и жизни. URL: <a href="https://habr.com/ru/articles/337870/">https://habr.com/ru/articles/337870/</a>
- 3. Как нейросети изменят нашу жизнь: 9 вопросов и ответов. URL: https://journal.tinkoff.ru/ama-future-of-ai/
- 4. Нейронные сети и искусственный интеллект, что это за технология и где применяется. URL: https://blockchainsystems.ru/neuralnetworks
- 5. Нейросеть история развития и опыт применения. URL: <a href="https://scienceforum.ru/2018/article/2018009049">https://scienceforum.ru/2018/article/2018009049</a>

# ВЛИЯНИЕ ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ НА АВТОМАТИЗАЦИЮ ПРОЦЕССОВ И КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ

Тагир Ильшатович Латыпов
Науч. рук., канд.тех.наук, доц. Иветта Константиновна Будникова
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан
latypov-14@mail.ru

**Аннотация.** В данной статье рассматривается влияние интернета вещей (IoT) на автоматизацию процессов и обеспечение кибербезопасности. Обсуждаются проблемы, связанные с обеспечением безопасности IoT, и предлагаются пути их решения.

**Ключевые слова:** IoT технологии, автоматизация процессов, кибербезопасность, информационная безопасность, автоматизированная система управления.

# THE IMPACT OF THE INTERNET OF THINGS ON PROCESS AUTOMATION AND CYBERSECURITY

Tagir I. Latypov KSPEU, Kazan. Republic of Tatarstan latypov-14@mail.ru

**Abstract.** This article examines the impact of the Internet of Things (IoT) on process automation and cybersecurity. The problems related to IoT security are discussed and ways to solve them are proposed.

**Keywords:** IoT technologies, process automation, cybersecurity, information security, automated control system, communication protocols, smart sensors.

Цель работы: изучить влияние интернета вещей на автоматизацию процессов, эффективность работы и кибербезопасность, а также предложить методы и подходы для обеспечения безопасности IoT-системы.

Проблема влияния интернета вещей на автоматизацию процессов и кибербезопасность заключается в том, что с одной стороны интернет вещей позволяет автоматизировать процессы и улучшать эффективность работы, а с

другой стороны, увеличивает уязвимость систем перед кибератаками из-за большого количества подключенных устройств и сложности управления ими.

ІоТ играет важную роль в автоматизации процессов, поскольку позволяет создавать системы, способные самостоятельно собирать и анализировать данные, принимать решения и выполнять действия без участия человека [1]. Система состоит из трех основных компонентов: устройств, сетей и сервисов. Устройства, оснащенные датчиками и контроллерами можно подключить к сети. Сети обеспечивают связь между устройствами, а сервисы позволяют управлять устройствами, анализировать данные и предоставлять различные услуги [2].

Устройства подключаются к сети с помощью различных проколов связи, таких как Wi-Fi, Bluetooth, ZigBee и другие. Затем данные с устройств передаются на серверы и или облачные платформы, где обрабатываются и анализируются [3]. На основе анализа данных принимаются решения о действиях, которые должны быть выполнены устройствами (см. рисунок).



Продукт Касперского закрывает угрозы на каждом уровне приложения [4]

Однако развитие IoT также ставит новые вызовы в области кибербезопасности. С одной стороны, IoT-устройства, подключенные к Интернету, делают системы более уязвимыми для кибератак, поскольку они могут быть использованы для проникновения в системы и кражи конфиденциальной информации [5]. Так, согласно данным доклада компании Zscale, количество атак на устройства интернета вещей в мире выросло в 8 раз. С другой стороны, с появлением новых технологий, таких как блокчейн, искусственный интеллект и квантовые вычисления, разрабатываются новые

методы обеспечения безопасности IoT-систем, которые могут значительно повысить их устойчивость к кибератакам. Также можно использовать такие методы и подходы, как контроль доступа, регулярные обновления ПО, информировании пользователей о соблюдении правил безопасности [6].

Таким образом, интернет вещей играет значительную роль в автоматизации процессов и повышении эффективности работы, позволяя создавать автоматизированные системы сбора и анализа данных, а также выполнения действий на основе этих данных без участия человека. Это способствует сокращению ручного труда и улучшению эффективности работы систем в целом.

#### Источники

- 1. Алгулиев Р. М., Махмудов Р. Интернет вещей // Информационное общество. 2013. № 3. С. 42-48.
- 2. Yadrovskaya M. V., Porksheyan M. V., Sinelnikov A. A. Prospects of IoT technology // Advanced Engineering Research. 2021. T. 21. №. 2. pp. 207-217.
- 3. Толкачев С. А., Михайлова П. Ю., Нартова Е. Н. Цифровая трансформация производства на основе промышленного интернета вещей // Экономическое возрождение России. 2017. №. 3 (53). С. 79-89.
- 4. Угрозы интернета вещей и возможные методы защиты // Лаборатория Касперского URL: https://os.kaspersky.ru/latest/ugrozy-interneta-veshhey-i-vozmozhnye-me/ (дата обращения: 30.10.2023)
- 5. Львович И. Я., Преображенский, А. П., Преображенский, Ю. П., Чопоров О. Н. Проблемы использования технологий интернет вещей. // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2019. С. 73-75.
- 6. Соколов М. Н., Смолянинова К. А., Якушева Н. А. Проблемы безопасности интернет вещей: обзор // Вопросы кибербезопасности. 2015. № 5 (13). С. 32-35.

УДК 004.056.5

#### БЕЗОПАСНОСТЬ КОНТЕЙНЕРИЗАЦИИ: УЯЗВИМОСТИ И РЕШЕНИЯ

Лыткин Кирилл Александрович<sup>1</sup> Науч. рук. канд.техн. наук, Исмагилов Ильдар Рашидович<sup>2</sup> <sup>1,2</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>Kirill.lytkin.2003@mail.ru, <sup>2</sup>ildarism@yandex.ru

**Аннотация:** В статье рассматриваются основные аспекты безопасности контейнеризации, а также выявляются уязвимости и предлагаются практические решения для их устранения. Контейнеризация стала неотъемлемой частью современной разработки и развертывания приложений, однако, она сопряжена с рядом угроз для информационной безопасности.

**Ключевые слова:** Безопасность, контейнеризация, уязвимости, информационная безопасность, Docker, Kubernetes.

## CONTAINERIZATION SECURITY: VULNERABILITIES AND SOLUTIONS

Lytkin Kirill Aleksandrovich<sup>1</sup>
Ismagilov Ildar Rashidovich<sup>2</sup>
KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

<sup>1</sup>Kirill.lytkin.2003@mail.ru, <sup>2</sup>ildarism@yandex.ru

**Abstract:** This article explores the fundamental aspects of containerization security, identifies vulnerabilities, and provides practical solutions to mitigate them. Containerization has become an integral part of modern application development and deployment, but it comes with a set of threats to information security.

**Keywords:** Security, containerization, vulnerabilities, information security, Docker, Kubernetes.

Современное информационное общество стремительно развивается, и вместе с ним активно развиваются и технологии виртуализации и контейнеризации. Внедрение контейнеров приносит значительные преимущества, начиная с этапа разработки, где разработчики могут создавать разнообразные сервисы на разных языках программирования. Однако вместе с улучшением эффективности и гибкостью контейнеризации, появляются и сложности в обеспечении информационной безопасности (ИБ).

Существуют несколько основных уязвимостей, решив которые, вы поднимите уровень защиты своего контейнера до максимально возможного уровня [1]:

- Уязвимости ядра это уязвимости, связанные с ядром операционной системы, на которой работает контейнер. Эти уязвимости могут быть использованы злоумышленниками для получения несанкционированного доступа к системе, на которой работает контейнер. Для решения этой проблемы необходимо обновлять ядро операционной системы и контейнеры на регулярной основе;
- Уязвимости приложений это уязвимости, связанные с приложениями, которые работают в контейнере. Эти уязвимости могут быть использованы для получения несанкционированного доступа к приложениям и данным. Для решения этой проблемы необходимо использовать безопасные образы контейнеров, которые были проверены на наличие уязвимостей, а также использовать механизмы контроля доступа: SELinux или AppArmor;
- Уязвимости сети это уязвимости, связанные с сетью, на которой работает контейнер. Эти уязвимости могут быть использованы для получения несанкционированного доступа к сети и данным, которые она передает. Для решения этой проблемы необходимо использовать механизмы сетевой изоляции, такие как сетевые пространства имен и механизмы контроля доступа к сети;
- Уязвимости конфигурации это уязвимости, связанные с конфигурацией контейнера. Для решения этой проблемы необходимо использовать безопасные образы контейнеров, которые были проверены на наличие уязвимостей, а также использовать механизмы контроля доступа, такие как SELinux или AppArmor;

Например: наиболее известная уязвимость за последний год — Dirty Pipe (CVE-2022-084). Это критическая уязвимость ядра Linux, затронувшая все версии с 5.8. Эта уязвимость позволяет локально повысить привилегии, после чего получить полный доступ к контейнеру, путем, например, изменения пароля. Ниже на рисунке 1 представлен пример скрипта [2].

Также необходимо знать о базах уязвимостей. Самые известные и часто обновляемые: официальная база уязвимостей CVE (Common Vulnerabilities and Exposures) — это база данных; Microsoft Security Response Center (MSRC); National Vulnerability Database (NVD).

```
File: Dockerfile

1 FROM gcc AS build
2 WORKDIR /src
3 COPY *.c.
4
5 RUN gcc -o write_anything write_anything.c
6
7 FROM debian:stable-slim
8
9 RUN adduser foo
10 USER foo
11 COPY --from=build /src/write_anything /write_anything
```

Рис. 1. Пример скрипта Dirty Pipe

Для того, чтобы проверить какие уязвимости присутствуют в ваших docker-образах, можно воспользоваться сканером уязвимостей. Такие сканеры помогают выявить уязвимости и предоставляют рекомендации по их устранению, что может сэкономить тонны времени и сил. Например: Sysdig Secure и CSP (Aqua) [3]. Пример работы сканера представлен на рисунке 2.

#### **Scanner Adapters**

	Scanners	Provider s	Evaluate d	As Default	Onboard in Release
Clair	<b>⊚</b> clair	CentOS	<b>~</b>	(remove d as default in v2.2)	v1.10
Anchore	<b>a</b> anchore	Anchore	~		v1.10

Рис. 2. Пример работы сканера уязвимостей

С учетом быстрого развития технологий и изменения среды угроз, обеспечение безопасности контейнеров должно быть постоянным процессом [4]. Надлежащие меры по обеспечению безопасности контейнеризации позволят организациям использовать эту технологию с уверенностью, что их приложения и данные защищены от потенциальных атак и угроз.

#### Источники

- 1. Docker в опасности, или как искать уязвимости в образах контейнеров. URL: https://habr.com/ru/companies/nixys/articles/735544/ (дата обращения: 02.11.23).
- 2. Афанасьева, Ж. О. Применение технологии Docker и средства управления Docker-приложениями / Ж. О. Афанасьева // Гагаринские чтения 2020: Сборник тезисов докладов, Москва, 27 декабря 2019 года 17 2020 года. Москва: Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), 2020. С. 279-280. EDN BEKLPI.
- 3. Захарченок, В. Ф. Контейниризация и развертывание приложений с помощью Docker и Docker-compose / В. Ф. Захарченок, А. Н. Бизюк // Материалы докладов 56-й Международной научно-технической конференции преподавателей и студентов 2023. С. 80-82. EDN AYMVDY.
- 4. Шакиров А.А., Зарипова Р.С. Технологии больших данных в области информационной безопасности / International Journal of Advanced Studies in Computer Engineering. 2018. № 2. С. 74-77.

УДК 004.451

#### РАЗРАБОТКА МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО БРАУЗЕРНОГО РАСШИРЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕВОДА ВЕБ-СТРАНИЦ

Кирилл Александрович<sup>1</sup> Лыткин Науч. рук. Иван Игоревич<sup>2</sup> Дубовиков <sup>1,2</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>Kirill.lytkin.2003@mail.ru

**Аннотация:** В современном мире доступ к информации на различных языках играет важную роль. Интернет обеспечивает нам доступ к разнообразным ресурсам, но что, если вы не владеете языком, на котором написана интересующая вас информация? Создание универсального браузерного расширения для перевода веб-страниц на выбранный язык может быть решением для этой проблемы.

**Ключевые слова:** браузерное расширение, перевод веб-страниц, универсальное, мультиязычное, интернет, доступ к информации

## AGILE METHODOLOGIES IN SOFTWARE DEVELOPMENT PROJECT MANAGEMENT

Kirill Aleksandrovich<sup>1</sup> Lytkin
Ivan Igorevich<sup>2</sup> Dubovikov
KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

<sup>1</sup>Kirill.lytkin.2003@mail.ru

**Abstract:** In today's world, access to information in multiple languages is crucial. The internet provides us with a vast array of resources, but what if you don't speak the language in which the content is presented? Creating a universal browser extension for translating web pages into your chosen language could be the solution to this problem.

**Keywords:** browser extension, web page translation, universal, multilingual, internet, access to information.

Современный интернет предоставляет огромное количество информации на разных языках, и часто мы сталкиваемся с веб-страницами, написанными на незнакомом нам языке. В таких ситуациях удобно иметь браузерное расширение, которое мгновенно переводит страницу на выбранный язык. В данной статье мы исследуем процесс создания такого расширения, обсудим его преимущества перед другими инструментами перевода, и рассмотрим необходимые шаги для определения требований и ожиданий нашей целевой аудитории, а также выбора подходящих технологий для разработки.

Первым этапом является определение целевой аудитории вашего браузерного расширения. Эта аудитория включает [1]:

- Мультиязычных пользователей, желающих читать контент на своем родном языке.
- Иностранных студентов и исследователей, которым нужна помощь в переводе текста.
- Бизнес-пользователей, работающих с клиентами и контентом на разных языках.
- Туристов и путешественников, использующих расширение для понимания местной информации.
- Образовательные учреждения, включая учителей и студентов, которые могут использовать расширение для изучения иностранных языков.

При разработке расширения для браузеров, таких как Chrome, необходимо использовать следующие ключевые инструменты и технологии:

- JavaScript и HTML: основа для создания пользовательского интерфейса и управления функциональностью расширения.
- Chrome Extension API: набор интерфейсов и методов, предоставляемых Chrome, для взаимодействия с браузером, таких как управление вкладками и хранилищем.
- Машинное переводческое API: необходимо интегрировать внешний сервис машинного перевода, такой как Google Translate API, для реализации функции перевода.

Первым шагом при разработке расширения является установка необходимых инструментов и настройка среды разработки, включая [2]:

- 1. Google Chrome: для тестирования и отладки расширения, особенно, если вы разрабатываете его именно для этого браузера.
- 2. Chrome DevTools: мощный набор инструментов для отладки браузерных расширений, позволяющий анализировать и отлаживать код и проверять работу расширения в браузере.
- 3. Текстовый редактор или интегрированная среда разработки (IDE): выберите удобный для вас редактор, такой как Visual Studio Code, Sublime Text или другой, для написания кода.

Расширения для Chrome описываются в файле manifest.json, который определяет основные параметры и свойства расширения. В этом файле указывается информация о расширении, его версия, автор и другие важные детали. Для обеспечения удобства пользователей и возможности выбора языка перевода, мы можем создать пользовательский интерфейс. Мы создадим рорир.html для всплывающего окна, в котором пользователи смогут выбрать язык перевода и активировать функцию перевода

После создания базового браузерного расширения с интерфейсом для выбора языка перевода, следующим шагом является интеграция с сервисом машинного перевода, таким как Google Translate API. Мы используем Fetch API [3] для отправки запросов на перевод текста на выбранный язык (рисунок 1).

```
const translateText = (text, targetLanguage) => {
   const apiKey = 'YOUR_API_KEY'; // Замените на ваш API-ключ
   const url = 'https://translation-service-api.com/translate?text=${text}

   return fetch(url)
        .then(response => response.json())
        .then(data => data.translatedText)
        .catch(error => console.error('Ошибка при переводе: ', error));
}
```

Рис. 1. Пример JavaScript-функции для перепода на выбранный язык

После отправки запроса, мы получим ответ от API машинного перевода, который нужно обработать и отобразить на веб-странице расширения [4]. Мы обновляем элемент с id="translatedText" на странице с полученным переводом. Таким образом, пользователи смогут выбирать язык и моментально получать перевод, улучшая их опыт использования расширения.

Таким образом, мы написали несложное расширение для браузера, использующего машинный перевод на практически любые языки мира [5]. Однако, как это часто бывает в сфере машинного перевода, существуют сложности, которые остаются нерешенными. Одной из таких проблем является точность перевода в случаях с фразеологизмами, устойчивыми выражениями и другими контекстно-зависимыми конструкциями.

#### Источники

- 1. Google Cloud Translation API: Документация по API машинного перевода от Google Cloud. URL: https://cloud.google.com/translate/docs (дата обращения: 28.10.23).
- 2. Программное обеспечение в виде браузерного расширения для генерации, настройки и менеджмента паролей пользователей : № 2021617906 : заявл. 24.05.2021 : опубл. 14.07.2021 / И. Д. Котилевец, А. И. Глотов.
- 3. Николина, Е. С. Современные инструменты обхода блокировок / Е. С. Николина // Мавлютовские чтения Уфа: Уфимский государственный авиационный технический университет, 2022. С. 655-659. EDN KBRNBD.
- 4. Шакиров А.А. Зарипова Р.С. Современные тенденции webразработки / Russian Journal of Education and Psychology. 2019. Т. 10. № 3. С. 85-88.

5. Силкина О.Ю., Зарипова Р.С. Использование искусственного интеллекта в области онлайн-перевода / Энергетика, инфокоммуникационные технологии и высшее образование: материалы Международной научнотехнической конференции. Казань, 2023. Т.2. С. 536-540.

УДК 621-313.3

#### РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ СОСТОЯНИЯ СПЕЦТЕХНИКИ

Руслан Рамилевич Мавлеев Науч. рук., канд.тех.наук, доцент Иветта Константиновна Будникова  $^{1,2}$ ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан  $^{1}$ ryslik592@gmail.com,

Аннотация. данной статье рассматривается значимость анализа строительного оборудования производительности И техники ДЛЯ повышения эффективности строительных проектов. Представлена информационно-аналитическая система, основанная на мессенджере Telegram, которая позволяет дистанционно отслеживать и контролировать работу спецтехники.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, чат-боты, индустрия 4.0, интернет вещей, контроль спецтехники

#### DEVELOPMENT OF AN INFORMATION SYSTEM FOR MONITORING THE CONDITION OF SPECIAL EQUIPMENT

Ruslan R. Mavleev<sup>1</sup>
Scientific advisor Ivetta Konstantinovna Budnikova<sup>2</sup>

1,2 KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan
1ryslik592@gmail.com, <sup>2</sup>ikbudnikova@yandex.ru

**Abstract.** This article discusses the importance of analyzing the performance of construction equipment and machinery to improve the efficiency of construction projects. An information and analytical system based on the Telegram messenger has been presented, which allows you to remotely monitor and control the operation of special equipment.

**Keywords:** artificial intelligence, chatbots, industry 4.0, Internet of things, control of special equipment

Анализ производительности строительного оборудования и техники является наиболее важной практикой управления строительным оборудованием, которая может повысить эффективность строительных проектов. Данные, полученные путем отслеживания строительной техники, могут быть полезны менеджерам для понимания и мониторинга производительности и условий на площадке, а также для потенциального повышения экономической эффективности, работоспособности и безопасности оборудования и техники [1, 2].

Цифровые платформы для мониторинга строительной техники позволяют дистанционно отслеживать перемещение спецтехники и контролировать в реальном времени параметры её работы, включая потребление топлива и стиль вождения [3].

Четвертая промышленная революция (Индустрия 4.0) предполагает новый подход к производству, основанный на массовом внедрении информационных технологий в промышленность, масштабной автоматизации бизнес-процессов и распространении искусственного интеллекта [4,5].

В данной статье рассматривается информационно-аналитическая система (ИАС) в рамках мессенджера Telegram, с использованием технологии создания чат-ботов. Широкое распространение мобильных устройств сделало их не только незаменимым персональным средством коммуникации, но и мощным бизнес-инструментом. Разработка соответствующего специализированного программного обеспечения (ПО) для них значительно увеличивает потенциал их промышленного применения.

Теlegram бот в соответствии с разработанным автором ПО решает следующие задачи: контроль время движения спецтехники (далее СТ), контроль пробега СТ, контроль времени работы двигателя на холостых оборотах, контроль время работы двигателя СТ на нормальных и критических оборотах. Источниками данных для работы программы являются датчики IoT (Internet of Things) которые подключены напрямую к бортовому компьютеру спецтехники. На рисунке 1 приведен пример полученных результатов.

Дата	Пробег, км	Время движения	Работа двигателя	В движении	Без движения	Холостой ход	Нормальные обороты
01.01.202	0,9	00:25:24	23:57:15	00:25:24	23:31:51	00:00:00	23:57:15
02.01.202	1,31	00:27:46	23:47:56	00:27:46	23:20:10	00:00:00	23:47:56
03.01.202	1,66	00:27:32	23:44:59	00:27:32	23:17:27	00:00:00	23:44:59
04.01.202	1,39	00:20:48	23:46:15	00:20:48	23:25:27	00:00:00	23:46:15
05.01.202	0,43	00:11:47	23:44:36	00:11:47	23:32:49	00:00:00	23:44:36
06.01.202	0,48	00:14:39	23:05:21	00:14:39	22:50:42	00:00:00	23:05:21
07.01.202	0,47	00:11:44	23:30:15	00:10:46	23:19:29	00:00:00	23:30:15
08.01.202	0,05	00:00:00	10:05:11	00:00:00	10:05:11	00:00:00	10:05:11
09.01.202	2,16	00:11:13	04:28:58	00:11:13	04:17:45	00:00:00	04:28:58

Рис. 1. Пример полученной информации с бортового компьютера

Текущие статистические данные синхронизируются с базой данных Telegram бота, откуда в свою очередь можно запрашивать информацию и в онлайн режиме получать рекомендации для принятия управленческих решений. Например, если: время работы двигателя на предельных оборотах больше 13 часов, выдается сообщение: «Техника id  $\mathbb{N}^{**}$  нуждается техосмотре в связи с работой на предельных оборотах», а «Общее время работы на предельных оборотах =».

Разработанный чат-бот будет в режиме on-line сообщать об отклонениях в значениях и повышать внимание к определённым возникшим трудностям.



Рис. 2. Пример отчета и рекомендаций чат-бота Telegram

Таким образом, разработанная информационная система контроля способствует оптимизации процесса управления за состоянием спец техники

#### Источники

- 1. Прогноз научно-технологического развития отраслей топливноэнергетического комплекса России на период до 2035 года. [Электронный ресурс] <a href="https://minenergo.gov.ru/node/6366">https://minenergo.gov.ru/node/6366</a>. (Дата обрашения 29.10.2023)
- 2. Национальная программа «Цифровая экономика» [Электронный ресурс].ttps://национальныепроекты.pф/projects/tsifrovaya-ekonomika. (Дата обрашения 29.10.2023)
- 3. Никольский, С. Н. Автоматизация информационного поведения и искусственный интеллект: учебное пособие / С. Н. Никольский. Москва ,2020. 95 с. Текст электронный. URL: https://e.lanbook.com/book/163824 (дата обращения: 29.10.2023).
- 4. Будникова И.К., Матвеев М.Г. Динамика развития рынка технологий искусственного интеллекта.// Информационные технологии в строительных, социальных и экономических системах. 2022. № 1 (27). С. 92-95.
- 5. Будникова И.К., Абдуллина Н.М. Применение методов компьютерного зрения при анализе видеоданных.//Информационные технологии в строительных, социальных и экономических системах. 2021. № 1 (23). С. 84-86.

УДК 613.2

# РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В СФЕРЕ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Маргарита Константиновна Мажник
Науч. рук. к. техн. наук, доц. Ренат Минзашарифович Хамитов
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан
mmazhnik2001@mail.ru, hamitov@gmail.com

**Аннотация.** В данной статье рассматривается развитие технологий машинного обучения и их применение в сфере здорового питания с использованием искусственного интеллекта. Машинное обучение позволяет анализировать большие объемы данных о питании, включая информацию о питательных веществах, продуктах, диетах и образе

жизни. Используя эти данные, искусственный интеллект может помочь людям разработать индивидуальные планы питания, которые соответствуют их потребностям и целям в области здоровья.

Использование машинного обучения и искусственного интеллекта может существенно улучшить качество питания и способствовать здоровому образу жизни.

**Ключевые слова:** машинное обучение, здоровое питание, искусственный интеллект, персонализация питания, кастомизация продуктов.

## DEVELOPMENT OF MACHINE LEARNING TECHNOLOGIES AND THEIR APPLICATION IN THE FIELD OF HEALTHY NUTRITION USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Margarita Konstantinovna Mazhnik KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan mmazhnik2001@mail.ru, hamitov@gmail.com

**Abstract.** This article discusses the development of machine learning technologies and their application in the field of healthy nutrition using artificial intelligence. Machine learning allows you to analyze large amounts of nutrition data, including information about nutrients, foods, diets and lifestyle. Using this data, artificial intelligence can help people develop customized nutrition plans that match their health needs and goals.

The use of machine learning and artificial intelligence can significantly improve the quality of nutrition and promote a healthy lifestyle.

**Keywords:** machine learning, healthy nutrition, artificial intelligence, nutrition personalization, customization of products.

Недавние открытия в области машинного обучения оказывают большое влияние на персонализацию обучения питания и планирование диеты. Диетологи теперь могут создавать индивидуальные планы питания для людей с различными потребностями в питании, здоровье, предпочтениями в выборе продуктов и диетическими ограничениями, используя при этом модели, которые управляются искусственным интеллектом. Растущий тренд на персонализацию питания — это конвергенция множества научных и технологичных достижений, а также следствие увеличивающегося спроса потребителей на кастомизацию продуктов и сервисов, направленных на учет потребностей здоровья человека [1].

Пищевая промышленность является наиболее значимым бизнесом среди различных отраслей обрабатывающей промышленности во всем мире, которые субсидируют самые высокие возможности трудоустройства. Важную роль в бесперебойном производстве и потреблении пищевых продуктов играет человеческий капитал.

Пищевая промышленность не в состоянии поддерживать цепочку предложения и спроса, а также обеспечивать безопасность пищевых продуктов из-за большого количества людей, которые участвуют в процессах распределения. Чтобы решить данные проблемы пищевой промышленности, наилучшим возможным решением является промышленная автоматизация, полностью основанная на алгоритмах искусственного интеллекта (AI), машинном обучении (ML). Используя систему, основанную на искусственном интеллекте, можно эффективно управлять процессами производства и доставки продуктов питания, a также повышать операционную компетентность.

Искусственный интеллект с использованием Data science, за счет увеличения производства с использованием различных алгоритмов подбора для прогнозирования продаж, может улучшить качество работы онлайн сетей доставки продуктов питания, ресторанов, гостиниц, отелей, магазинов. Искусственный интеллект способен значительно повысить качество упаковки, что напрямую влияет на срок годности готовой продукции. Также за счет тщательной проработки с использованием алгоритмов искусственного интеллекта улучшается состав меню, за счет создания более прозрачной системы управления цепочкой поставок повышается уровень безопасности пищевых продуктов.

С каждым днем роль искусственного интеллекта становится жизненно важной благодаря его способности улучшать гигиену, защиту пищевых продуктов и систему обращения с отходами. В будущем искусственный интеллект может значительно преобразовать пищевую промышленность, используя свой огромный потенциал для обеспечения более разумной и здоровой производительности, как для потребителей, так и для сотрудников. Использование искусственного интеллекта и машинного обучения в производстве продуктов питания уже поднимает бизнес на новый уровень [6]. Человеческие ошибки при производстве сводятся к минимуму, затраты на упаковку и транспортировку уменьшаются, уровень удовлетворенности клиентов повышается, обслуживание становится быстрее, а заказы - более

персонализированными. Этими бизнес-преимуществами также могут воспользоваться крупные пищевые фабрики, что принесет очевидную выгоду в долгосрочной перспективе.

#### Источники

- 1. Попова А. В. Создание рационов питания на базе технологии машинного обучения в рамках разработки стартапа как диплома //Сборник трудов X Конгресса молодых ученых. 2021. С. 222-224.
- 2. Кузнецов В. Р. Исследование функциональных возможностей интеллектуальных систем для решения проблемы выявления сбалансированного питания спортсмена //Фундаментальные и прикладные аспекты компьютерных технологий и информационной безопасности. 2023. С. 243-246.
- 3. Андреева А. Ю. Искусственный интеллект: основные понятия, проблемы и прогнозы развития //XXIII Всероссийская студенческая научно-практическая конференция Нижневартовского государственного университета. 2021. С. 185-191.
- 4. Сикач А. С., Петрова У. О. Искусственный интеллект в сфере здравоохранения //Inform. 2016. Т. 3. № 2. С. 119-31.
- 5. Хохлов А. Л., Белоусов Д. Ю. Этические аспекты применения программного обеспечения с технологией искусственного интеллекта //Качественная клиническая практика. -2021.-N2. 1.-C. 70-84.
- 6. Аскаров, Э. Ф. Роль машинного обучения в финансовом секторе / Э. Ф. Аскаров // Тинчуринские чтения 2023 "Энергетика и цифровая трансформация" : Материалы Международной молодежной научной конференции. В 3-х томах, Казань, 26–28 апреля 2023 года / Под общей редакцией Э.Ю. Абдуллазянова. Том 3. Казань: Казанский государственный энергетический университет, 2023. С. 8-11. EDN PFXXDN.

УДК 004

## **СЕРВИС-ОРИЕНТИРОВАННАЯ АРХИТЕКТУРА СИСТЕМЫ** УПРАВЛЕНИЯ СЕТЬЮ ЗАРЯДНЫХ СТАНЦИЙ

#### Науч. рук. канд. техн. наук, доц. Иветта Константиновна Будникова ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань khamidulin.ilgizar@yandex.ru

**Аннотация.** В статье рассматривается использование сервис-ориентированной архитектуры для разработки сети зарядных станций электротранспорта, а также используемые сервисы как составляющие данной реализации.

**Ключевые слова:** сервис-ориентированная архитектура, зарядная станция, сервис, электротранспорт.

## SERVICE-ORIENTED ARCHITECTURE OF THE CHARGING STATION NETWORK CONTROL SYSTEM

Ekaterina Sergeevna Mayorova, Ilgizar Ramilevich Khamidulin Scientific advisor Ivetta Konstantinovna Budnikova KSPEU, Kazan khamidulin.ilgizar@yandex.ru

**Abstract** The article discusses the use of service-oriented architecture to develop a network of electric vehicle charging stations, and the services used as components of this implementation.

**Keywords:** service-oriented architecture, charging station, service, electric transportation.

Развитие рынка электромобилей является в настоящее время актуальной мировой задачей, для решения которой необходимо создание соответствующей инфраструктуры [1, 2].

Мобильность зарядной инфраструктуры является важной проблемой, влияющей на переход современного общества к электрическим транспортным средствам [3].

Для организации успешного и рентабельного сервиса необходимо использовать современные подходы к проектированию информационных систем, например, модель архитектуры с использованием сервисориентированного подхода.

Сервис-ориентированная архитектура представляет собой подход к разработке программного обеспечения, при котором задачи выполняются с использованием программных компонентов, известных как сервисы [4].

Сервисная система позволяет создавать удобные независимые блоки приложений, которые легко могут взаимодействовать друг с другом на разных платформах и языках [5, 6]. Данный подход позволяет разрабатывать и интегрировать различные сервисы, связанные с зарядными станциями, такие как мониторинг состояния станций, управление расписанием зарядок, взаимодействие с пользователями, а также отдельные сервисы для контроля энергопотребления, управления оплатой, анализа данных и других задач.

На рисунке представлены основные сервисы данной архитектуры.



Архитектура системы управления сетью зарядных станций

Сервис маршрутизации – основной сервис для получения запросов от клиента, необходимый для перенаправления и правильной адресации запроса от клиента.

Сервис авторизации — отдельный веб-сервис, предназначенный для проверки подлинности и разрешения доступа пользователей.

Сервис доступа к данным – сервис интеграции с базой данных, содержит основные маршруты REST API для взаимодействия с данными.

Сервис имитационной модели – сервис, который интегрирует имитационное моделирование с приложением.

Сервис интеграции с внешними интерфейсами — интеграция с внешними ресурсами, получение данных из внешних источников.

Клиентское приложение — единая точка входа и взаимодействие клиента с системой, в роли которого может выступать как web-приложение, так и консольный интерфейс общения.

Один из ключевых плюсов такого подхода состоит в возможности многократного использования каждого индивидуального сервиса, а также в удобстве интеграции и замены имеющихся решений.

Таким образом, сервисно-ориентированная архитектура в условиях цифровой трансформации является актуальным инструментом для системы управления сетью зарядных станций, позволяя создавать эффективное решение для развития зарядной инфраструктуры.

#### Источники

- 1. Майорова Е. С. Разработка сети зарядных станций для электротранспорта с использованием имитационного моделирования // XXVI Всероссийский аспирантско-магистерский научный семинар: материалы конференции. Казань: КГЭУ, 2022. Т. 3. С. 115-117.
- 2. Будникова И.К., Щербакова К.Э. Прогнозирование спроса на услуги станции технического обслуживания автомобилей. // Информационные технологии в строительных, социальных и экономических системах. 2021. № 2 (24). С. 51-53.
- 3. Стимулирование развития электротранспорта как инструмент развития территории / Ю. С. Валеева, М. В. Калинина, Т. Г. Зорина, И. Г. Ахметова // Вестник Казанского государственного энергетического университета. 2022. Т. 14. № 1(53). С. 155-172.
- 4. Сервисные модели облачных вычислений. [Электронный ресурс]. https://intuit.ru/studies/courses/18857/750/lecture/27409 (дата обращения: 30.10.23).
- 5. Хамидулин И.Р. Цифровые технологии мониторинга профессиональных компетенций сотрудников IT компаний // XXVI Всероссийский аспирантско-магистерский научный семинар: материалы конференции. Казань. 2023. Т. 3. С. 211 215.
- 6. Давлетшина Л.А., Будникова И.К. Совершенствование качества обслуживания клиентов ІТ сервиса // Информационные технологии в строительных, социальных и экономических системах. 2020. № 3 (21). С. 71-74.

#### МОДЕЛЬ OSI: СИСТЕМА, УРОВНИ, ПРОТОКОЛЫ

Азалия Радиковна Мисбахова Науч. рук. асс. Ольга Александровна Пырнова ФГБОУ ВО «КГЭУ» г. Казань, Россия misbakhova22@mail.ru

**Аннотация.** В статье представлено определение модели OSI, её разделение на уровни, характеристика каждого уровня и их взаимодействие.

**Ключевые слова:** модель OSI, протокол, уровень модели OSI.

#### OSI MODEL: SYSTEM, LAYERS, PROTOCOLS

Azaliya Radikovna Misbakhova KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan misbakhova22@mail.ru

**Abstract.** The article presents the definition of the OSI model, its division into levels, a description of each level and their interaction.

**Key words:** OSI model, protocol, OSI model layer.

Для описания обмена данными была предложена эталонная модель взаимодействия открытых систем или модель OSI [1]. Модель OSI — это так называемый стек протоколов, в котором каждый протокол взаимодействует со следующим, передавая ему информацию. На каждом уровне находятся присущие ему протоколы, цель которых помочь данным переместиться или превратиться в удобный для пользователей формат. «Основными элементами модели являются уровни, прикладные процессы и физические средства соединения» [2].

Рассмотрим на какие уровни делится модель OSI: физический; канальный; сетевой; транспортный; сеансовый; представления; прикладной.

Физический уровень. Назначение физического уровня заключается в оцифровке и передаче потока битов по каналам в виде сигналов [3, 4]. Следует отметить, что именно физический уровень OSI часто является тем

местом, на которое первым делом следует обратить внимание при возникновении неполадок в сетях. Протоколы физического уровня: RS232/EIA232, ISDN.

Канальный уровень. Канальный уровень проверяет целостность данных, исследует их на ошибки. Канальный уровень разделяют на два подуровня: нижний МАС и верхний LLC. Первый подуровень необходим для взаимодействия с верхним уровнем, сетевым, а второй — для взаимодействия с нижним, физическим. Протоколы канального уровня: PPP, DSL, CDP.

Сетевой уровень. На уровне осуществляется маршрутизация пакетов данных. Сетевой уровень определяет IP-адрес, с помощью которых надёжно отправляет пакет данных их истинному получателю. Для получения IP-адреса устройств используется протокол ARP, задача которого конвертировать MAC- в IP-адрес и наоборот. Протоколы сетевого уровня: IP, ARP, MPLS.

Транспортный уровень. Основная задача уровня заключается в том, чтобы пакеты данных были отправлены и доставлены в правильном порядке и не содержали ошибок. Утеря хотя бы одного бита ведёт к отсутствию доступа к файлу. «Транспортный протокол связывает нижние уровни (физический, канальный, сетевой) с верхними уровнями, которые реализуются программными средствами» [5]. Протоколы транспортного уровня: TCP, UDP.

Сеансовый уровень. На сеансовом уровне осуществляется установка, поддержка и разрыв соединения. Протоколы данного уровня осуществляют проверку присутствия нужных кодеков на обоих устройствах. Связь между собеседниками не установится, если на каком-то устройстве кодек повреждён или его вовсе нет. Протоколы сеансового уровня: PAP, L2TP, SAP.

Уровень представления. Уровень представления отвечает за преобразование данных в унифицированный формат, чтобы их можно было передать на разные устройства и операционные системы. Данные могут сжиматься, кодироваться или даже при необходимости шифроваться [6]. Протоколы уровня представления: МІМЕ, TLS, ММТР, ASCH.

Прикладной уровень. Самый высокий уровень в модели OSI. представление Прикладной уровень интерфейса отвечает за ДЛЯ взаимодействия с приложениями пользователя. Он даёт возможность приложениям реализовывать функции, связанные сетевым взаимодействием. Протоколы прикладного уровня: HTTP, FTP, DNS, SMTP.

Каждый из описанных уровней взаимодействует только с тем уровнем, который расположен выше или ниже него.

На примере модели OSI можно понять, как устройства обмениваются данными, однако современный интернет основан не на OSI, а на более простой модели TCP/IP. Правда модель OSI всё ещё широко используется, поскольку она помогает визуализировать и передавать информацию о том, как работают сети, также помогает изолировать и устранять сетевые проблемы.

#### Источники

- 1. Максимов, Н. В. Компьютерные сети: учебное пособие / Н. В. Максимов, И. И. Попов. 6-е изд., перераб. и доп. Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. 464 с.
- 2. Урбанович, П. П. У69 Компьютерные сети: учебное пособие / П. П. Урбанович, Д. М. Романенко. Москва. Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. 460 с.
- 3. Флорен М. В. Организация управления доступом // Защита информации «Конфидент», 2005.
- 4. Бойченко О.В. Ивченко А.С. Модель OSI в защите данных корпоративной сети // Инновационная наука. 2016. №3. С.114-116.
- 5. Цифровые технологии в решении проблем современности: монография / Р. С. Зарипова, Ю. С. Валеева, Ю. Н. Смирнов [и др.]. Казань: Казанский государственный энергетический университет, 2023. 298 с.
- 6. Силкина О.Ю., Зарипова Р.С. Актуальность проблемы обеспечения информационной безопасности организаций / Наука: опыт, проблемы, перспективы развития. Материалы международной научно-практической конференции. Красноярск, 2023. С. 114-119.

УДК 004.8

#### АНАЛИЗ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТУРИСТИЧЕСКИХ ПОЕЗДОК ЗА РУБЕЖ С ПОМОЩЬЮ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ В ПРОГРАММЕ STATISTICA

# <sup>1</sup> Радель Дмитриевич Мосолков Науч. рук. канд. техн. наук, доц. Иветта Константиновна Будникова <sup>1</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан radelelina1@gmail.com

**Аннотация:** В данной научной статье проводится анализ и прогноз выездных туристических поездок за рубеж с использованием программы STATISTICA и нейронных сетей. Результаты анализа и моделирования могут быть важными для развития туристической индустрии и экономического прогнозирования.

**Ключевые слова:** прогнозирование, анализ данных, нейронные сети, статистика, программа STATISTICA, визуализация.

#### ANALYSIS AND FORECASTING OF DATA ON OVERSEAS TOURISM TRIPS USING NEURAL NETWORKS IN STATISTICA SOFTWARE

<sup>1</sup> Mosolkov Radel Dmitrievich <sup>1</sup>Kazan State Power Engineering University, Kazan, Republic of Tatarstan radelelina1@gmail.com

**Abstract:** This scientific article conducts an analysis and forecast of outbound tourism trips abroad using the STATISTICA software and neural networks. The results of the analysis and modeling can be significant for the development of the tourism industry and economic forecasting.

**Keywords:** forecasting, data analysis, neural networks, statistics, STATISTICA software, visualization.

Современная туристическая индустрия тесно связана с потоками выездных туристических поездок за рубеж. Прогнозирование таких поездок является ключевым инструментом для регулирования туристической деятельности и разработки стратегий в данной сфере. В данной работе используются инструменты программы STATISTICA [1], включая методы нейронных сетей, для прогнозирования количества выездных туристических поездок за рубеж.

Нейронные сети представляют собой мощный инструмент анализа данных, который может быть эффективно применен в статистических

исследованиях. В программе STATISTICA реализованы различные виды нейронных сетей, включая многослойные персептроны и рекуррентные нейронные сети [2].

Для исследования прогнозирования развития туристического бизнеса были использованы статистические данные о туристических поездках за рубеж за 2014 - 2023 года [3].

С помощью рядов Фурье и построения периодограммы, выявлена сезонность с интервалом 4, так как год разбит на 4 периода, равные кварталам года.

После обучения модели нейронной сети [4], построим наглядный график исходных и прогнозируемых моделью данных для визуализации результатов обучения (см.рисунок).

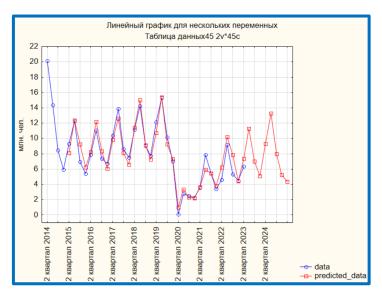


График исходных и прогнозных данных

Результатом обучения модели будут значения, спрогнозированные на следующие периоды. Значения представлены в таблице 1.

Таблица 1 Исходные и прогнозные значения

Временной промежуток	Реальные значения, млн	Прогнозные значения, млн.
	чел.	чел
1 квартал 2022	3,38	3,82
2 квартал 2022	4,58	6,25

3 квартал 2022	9,18	10,18
4 квартал 2022	5,33	7,85
1 квартал 2023	4,49	4,44
2 квартал 2023	6,32	7,37
3 квартал 2023	_	11,28
4 квартал 2023	_	7,02
1 квартал 2024	_	5,11
2 квартал 2024	_	9,30
3 квартал 2024	_	13,27
4 квартал 2024	_	7,98

Применение программы STATISTICA и нейронных сетей для исследования динамики развития выездных туристических поездок за рубеж предоставляет эффективный инструмент для анализа и моделирования прогноза. Результаты исследования подчеркивают важность учета сложных структурных зависимостей и временных факторов при прогнозировании туристической активности [5].

#### Источники

- 1. Статистика выездных туристских поездок граждан Российской Федерации за рубеж/ [Электронный ресурс] // ЕМИСС : [сайт]. URL: https://www.fedstat.ru/indicator/59467 (дата обращения: 31.10.2023).
- 2. Козлов Д.А. Прогнозирование выездного туризма РФ // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2018. № 12. С. 237
  - 3. Гельман В. Статистика туризма. М.: Academia, 2020
- 4. Ланина К.С., Ланин М.А. Технологии машинного обучения как один из новых векторов развития гостиничных предприятий. В сб. «Современные проблемы и перспективы развития туризма и сферы услуг в условиях глобализации». Матер. III Всерос. н.-пр. конф. Владимир: АТЛАС. 2020. С. 227-231.
- 5. Kirilenko A.P. Automated Sentiment Analysis in Tourism: Comparison of Approaches. J. Travel Res. 2018. Vol. 57. N8.

#### ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Ранис Фанисович Мустафин
Науч. рук. канд. техн. наук, доц. Иветта Константиновна Будникова
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан
mustafin.ranis@list.ru

**Аннотация:** В статье рассматривается влияние разработок в области искусственного интеллекта на современное образование, оценены их возможности в будущем..Приведен пример применения искусственного интеллекта в образовательном процессе, который на сегодняшний день доступен каждому.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, образование, информационные технологии.

## APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE FIELD OF EDUCATION

Mustafin Ranis Fanisovich
Scientific assistant professor, Candidate of Technical Sciences Budnikova I.K.
FGBOU VO "KGEU", Kazan, Republic of Tatarstan
mustafin.ranis@list.ru

**Abstract:** The article examines the impact of developments in the field of artificial intelligence on modern education, assesses their possibilities in the future. Artificial intelligence was also considered separately as an assistant for the teacher and for the student, the advantages and disadvantages of intelligent technologies were highlighted. An example of the use of artificial intelligence in the educational process, which is currently available to everyone, is given.

**Keywords:** artificial intelligence, education, technology, information.

В соответствии с отчетом Института статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ, эксперты проанализировали развитие и распространение искусственного интеллекта (ИИ) в России,

рассмотрели особенности применения ИИ-решений и связанных с этим технологий, а также проанализировали тенденции инновационной деятельности компаний. (см. рисунок).



Уровень использования основных групп технологий ИИ ( в % от числа организаций - пользователей ИИ [1]

Воздействие искусственного интеллекта (ИИ) на образование простирается на экономический и социальный аспекты нашей жизни.

Искусственный интеллект значительно изменит сферу образования, привнося революционные изменения в методы преподавания, подходы к обучению, а также в доступ к знаниям и подготовку учителей. [2].

Использование искусственного интеллекта может ускорить достижение образовательных целей путем снижения преград к доступу к знаниям, автоматизации управленческих процессов и оптимизации методик с целью повышения эффективности обучения.

Непрерывные инновации в области интеллектуальных систем принесли существенное удобство и инновации в учебу, работу и жизнь людей. Каждый знаком и пользуется в своей повседневной рутине такими распространенными продуктами искусственного интеллекта, как голосовые помощники, распознавание изображений, распознавание отпечатков пальцев и умный дом.

Исследования в области робототехники способствовали развитию многих возможностей искусственного интеллекта. Данные возможности поражают: благодаря технологиям искусственного интеллекта можно построить модель мира и описать процессы, происходящие на нашей планете

и в космосе [3]. Принимая во внимание преимущества интеллектуальных систем, они должны быть введены в учебных процесс в образовательных учреждениях.

Нынешнее образование в нашей стране перешло из традиционного образования в стадию сетевого образования и движется к интеллектуальному образованию. Интеллектуальное образование — это персонализированное обучение, ориентированное на учащихся и на стимулирование их потенциала всестороннее развитие. Интеллектуальное образование дальнейшее развитие на основе Интернет-образования. Он ориентирован на облачные учащихся использует вычисления, большие искусственный интеллект и другие информационные технологии, чтобы адаптироваться к уровню знаний учащегося, его скорости обучения и желаемым целям [4]. Эта программа адаптируется под индивидуальные сильные и слабые стороны каждого студента, помогая заполнять пробелы в знаниях и развивать необходимые навыки. Таким образом, формируется персонализированный курс, используя общие учебные материалы.

Цифровизация образования это не просто мечты о далеком будущем, сейчас многие интерактивные информационные технологии активно внедряются в учебный процесс [5].

Делая вывод, можно уверенно сказать, что мы стоим на пороге совершенно нового этапа в развитии всей образовательной сфере, где меняются методы обучения преподавателей и отношение студентов к обучению.

#### Источники

- 1. Искусственный интеллект (рынок России). [Электронный ресурс]. https://www.tadviser.ru/index.php/ (Дата обращения 30.10.23)
- 2. Как искусственный интеллект может улучшить образование? [Электронный pecypc]. <a href="https://www.unesco.org/ru/articles/kak-iskusstvennyy-intellekt-mozhet-uluchshit-obrazovanie">https://www.unesco.org/ru/articles/kak-iskusstvennyy-intellekt-mozhet-uluchshit-obrazovanie</a> (Дата обращения 30.10.23)
- 3. Амиров Р.А., Билалова У.М. Перспективы внедрения технологий искусственного интеллекта в сфере высшего образования // Управленческое консультирование. 2020. № 3. С. 80-88.
- 4. Паскова А. А. Технологии искусственного интеллекта в персонализации электронного обучения // Вестник Майкопского

государственного технологического университета. 2019. № 3/42. С. 113-122.

5. Будникова И.К. Интеграция электронного образовательного ресурса нового поколения и цифровых технологий // Внедрение научных исследований в образовательный процесс вуза: материалы II Международного Круглого стола, посвященного Дню преподавателя высшей школы. Казань. 2023. С.128-131.

УДК 004.58

#### ОБЕЗЛИЧИВАНИЕ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ ПУТЕМ СОЗДАНИЯ ETL-ПРОЦЕССОВ

Дамир Ильгизович Низамов
Науч. рук. канд. тех.наук., доц. Ренат Минзашарифович Хамитов
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань
damirnizamov7@mail.ru

**Аннотация:** в статье рассматривается тема обезличивания персональных данных путем создания ETL-процессов, также предлагается стек технологий для реализации автоматизированного обезличивания.

Ключевые слова: Apache Airflow, Python, Docker, Pandas.

## DEPERSONALIZATION OF PERSONAL DATA BY CREATING ETL PROCESSES

Nizamov Damir Ilgizovich Scientific advisor Khamitov Renat Minzasharifovich FGBOU VO "KGEU", Kazan, Republic of Tatarstan damirnizamov7@mail.ru

**Abstract:** the article discusses the topic of depersonalization of personal data by creating ETL processes, and also offers a stack of technologies for the implementation of automated depersonalization.

**Keywords:** Apache Airflow, Python, Docker, Pandas.

В современном мире организации накапливают большое количество данных, в которых присутствует персональная информация или информация, не подлежащая разглашению. Из-за этого замедляется процесс разработки и поддержки различных продуктов, поскольку сотрудникам необходимо получать соответствующий доступ к данным.

Обезличивание данных (анонимизация) — это процесс преобразования данных таким образом, чтобы исключить или затруднить идентификацию конкретных лиц или субъектов данных. Цель обезличивания заключается в защите конфиденциальности и соблюдении нормативных требований в отношении обработки персональных данных, например, в системах автоматизированного документооборота [6].

ETL Transform, Load) процесс (Extract, ЭТО извлечения, преобразования, очистки и загрузки данных из различных источников в целевую систему или хранилище данных. ETL-процесс является ключевым компонентом при выполнении операций обработки и анализа данных [1]. ETL позволяет автоматизировать процесс обработки данных, дает возможность регулярно и на постоянной основе обрабатывать большие информации, параллельно преобразуя их к необходимому виду. Такой подход позволяет обезличивать данные в процессе их обработки, что упростит доступ к информации для дальнейшей поддержки и разработки продукта. Для реализации такой системы можно использовать стек технологий Apache Airflow, Docker, Python, Pandas.

Арасhе Airflow — это открытая платформа для планирования, оркестрации и мониторинга рабочих нагрузок в области обработки данных. Airflow предоставляет возможность создания, планирования и выполнения рабочих процессов (Workflows) в виде Directed Acyclic Graphs (DAGs). DAG представляет собой графическое представление задач, зависимостей и порядка их выполнения [2]. Арасhe Airflow широко используется в различных организациях для автоматизации и управления сложными процессами обработки данных, таких как ETL, потоки данных, анализ данных, машинное обучение и другие операции.

Docker — это платформа для разработки, доставки и выполнения приложений в виде контейнеров. Контейнеры Docker обеспечивают независимую от окружающей среды и легковесную изоляцию для приложений, что делает их переносимыми и доступными для запуска в различных средах [3].

Pandas — это библиотека программного обеспечения на языке Python, предназначенная для обработки и анализа данных. Она предоставляет высокопроизводительные и гибкие структуры данных для эффективной работы с табличными данными, такими как CSV-файлы, базы данных SQL, Excel-файлы и другие форматы [4].

Python — это высокоуровневый язык программирования, который широко используется для разработки различных приложений, веб-сайтов, научных и исследовательских проектов, а также для автоматизации задач. Он широко применяется в различных областях, включая веб-разработку, научные исследования, анализ данных, машинное обучение, искусственный интеллект, а также автоматизацию задач и системное администрирование [5].

Представленный стек позволяет реализовать процесс постоянного обезличивания информации. Библиотека Pandas предоставляет возможность эффективно описать алгоритм обезличивания информации. С помощью Airflow можно запланировать регулярный запуск созданного алгоритма. Docker в свою очередь позволит запаковать ранее указанные технологии в удобное окружение, которое можно будет развернуть на любом сервере.

#### Источники

- 1) Гарина И.О., Ходько А.О. ПОСТРОЕНИЕ УСТОЙЧИВЫХ ETL CИСТЕМ // Форум молодых ученых. 2017. №12 (16). URL: <a href="https://cyberleninka.ru/article/n/postroenie-ustoychivyh-etl-sistem">https://cyberleninka.ru/article/n/postroenie-ustoychivyh-etl-sistem</a> (дата обращения: 29.10.2023).
- 2) Головняк Павел Алексеевич, Зайцев Константин Сергеевич, Пинчук Андрей Михайлович МЕТОД АУТЕНТИФИКАЦИИ НА УДАЛЕННОМ СЕРВЕРЕ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НЕПРЕРЫВНОСТИ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ В ЗАЩИЩЕННЫХ СИСТЕМАХ // International Journal of Open Information Technologies. 2022. №8. URL: <a href="https://cyberleninka.ru/article/n/metod-autentifikatsii-na-udalennom-servere-dlya-obespecheniya-nepreryvnosti-obrabotki-dannyh-v-zaschischennyh-sistemah">https://cyberleninka.ru/article/n/metod-autentifikatsii-na-udalennom-servere-dlya-obespecheniya-nepreryvnosti-obrabotki-dannyh-v-zaschischennyh-sistemah</a> (дата обращения: 29.10.2023).
- 3) Головняк Павел Алексеевич, Зайцев Константин Сергеевич, Пинчук Андрей Михайлович МЕТОД АУТЕНТИФИКАЦИИ НА УДАЛЕННОМ СЕРВЕРЕ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НЕПРЕРЫВНОСТИ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ В ЗАЩИЩЕННЫХ СИСТЕМАХ // International Journal of Open Information Technologies. 2022. №8. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/metod-

<u>autentifikatsii-na-udalennom-servere-dlya-obespecheniya-nepreryvnosti-obrabotki-dannyh-v-zaschischennyh-sistemah</u> (дата обращения: 29.10.2023).

- 4) Дрянкова Д.А., Замулин И.С. ОБЪЕДИНЕНИЕ ТАБЛИЦ ДАННЫХ С ПОМОЩЬЮ БИБЛИОТЕКИ PANDAS ДЛЯ ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ PYTHON // E-Scio. 2023. №6 (81). URL: <a href="https://cyberleninka.ru/article/n/obedinenie-tablits-dannyh-s-pomoschyu-biblioteki-pandas-dlya-yazyka-programmirovaniya-python">https://cyberleninka.ru/article/n/obedinenie-tablits-dannyh-s-pomoschyu-biblioteki-pandas-dlya-yazyka-programmirovaniya-python</a> (дата обращения: 29.10.2023).
- 5) Петрова Н. К., Мухачев А. П., Загидуллин А. А., Куценко С. М. «Реализация электронного курса по программированию на языке Python для платформы Android». Программная инженерия" Том 12, № 4, 2021, с. 216 221.
- 6) Особенности систем автоматизации документационного обеспечения управления и архивного дела / С. В. Морин, Р. М. Хамитов, А. А. Абатурова [и др.] // Актуальные проблемы экономики и управления в XXI веке, Новокузнецк, 28–29 марта 2018 года. Том Часть 2. Новокузнецк: Сибирский государственный индустриальный университет, 2018. С. 205-208. EDN XPZQZN.

УДК 004.85

#### ДЕТЕКТИРОВАНИЕ ВРЕДОНОСНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

Вадим Денисович Новиков
Науч. рук. канд. техн. наук, доц. Ильдар Рашидович Исмагилов
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан
novikovschool@gmail.com

**Аннотация.** Данная статья исследует применение методов машинного обучения для обнаружения и классификации вредоносного программного обеспечения. В статье рассматриваются три основных подхода: статический анализ, динамический анализ и поведенческий анализ.

**Ключевые слова:** вредоносное программное обеспечение, машинное обучение, обнаружение аномалий, поведенческий анализ.

## DETECTION OF MALICIOUS SOFTWARE USING MACHINE LEARNING METHODS

Vadim D. Novikov KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan novikovschool@gmail.com

**Abstract.** This article explores the application of machine learning methods to detect and classify malicious software. The article discusses three main approaches: static analysis, dynamic analysis and behavioral analysis.

**Keywords:** malicious software, machine learning, anomaly detection, behavioral analysis.

Развитие технологий позволило кардинально изменить жизнь современного человека. Однако вместе с развитием появляются и все новые проблемы, одной из наиболее важных является распространение вредоносного программного обеспечения [1].

К вредоносному программному обеспечению может относиться к любой вредоносной программе или коду, разработанным с целью причинить ущерб, нарушить безопасность или получить несанкционированный доступ к системам или данным. Традиционные методы обнаружения на основе сигнатур, которые основаны на ведении базы данных известных сигнатур вредоносных программ, становятся все более неэффективными в условиях постоянно растущего объема и сложности новых вариантов вредоносных программ [2].

Алгоритмы машинного обучения произвели революцию в области обнаружения вредоносных программ, позволив идентифицировать вредоносное программное обеспечение на основе шаблонов и поведения, а не полагаться исключительно на известные сигнатуры. Эти алгоритмы обучаются на огромных объемах данных и могут обнаруживать ранее невидимые варианты вредоносных программ. Рассмотрим несколько ключевых способов, благодаря которым машинное обучение позволяет улучшить обнаружение вредоносных программ:

1. Обнаружение аномалий: такие модели машинного обучения могут анализировать большие наборы данных для выявления закономерностей и отклонений от нормального поведения [3].

- 2. Поведенческий анализ: алгоритмы машинного обучения учатся распознавать поведенческие паттерны известных вредоносных программ и использовать эти знания для выявления аналогичных паттернов в режиме реального времени [4].
- 3. Извлечение функций: методы машинного обучения могут автоматически извлекать соответствующие функции из образцов вредоносных программ, такие как атрибуты файлов, последовательности кодов операций, вызовы API или шаблоны памяти [5].

В продолжающейся борьбе с вредоносными программами существующие методы машинного обучения стали мощными инструментами для обнаружения и смягчения угроз. Используя способность обучаться на огромных объемах данных и выявлять закономерности и поведение, связанным с вредоносным программным обеспечением, модели машинного обучения могут обеспечить проактивную защиту от развивающихся угроз. По мере развития технологий и киберугроз машинное обучение будет продолжать играть жизненно важную роль в защите систем, сетей и конфиденциальных данных от вредоносного программного обеспечения.

#### Источники

- 1. Гайфулина Д.А., Применение методов глубокого обучения в задачах кибербезопасности // Вопросы кибербезопасности. 2020. №3 (37).
- 2. Бабенко Л.К., Кириллов А.С. Разработка автоматизированной системы обнаружения вредоносного программного обеспечения // Известия ЮФУ. Технические науки. 2021. №7 (224).
- 3. Попов И.О., Марунько А.С., Петров О.И., Олейник А.А. Вирусы и антивирусные программы в информационной безопасности // Научные записки молодых исследователей. 2020. №4.
- 4. Жернаков С.В., Гаврилов Г.Н. Детектирование вредоносного программного обеспечения с применением классических и нейросетевых методов классификации // Вестник ВГУИТ. 2015. №4 (66).
- 5. Частикова В.А., Зангиев Т.Т., Ворошилова Е.И., Коротецкая К.В. Анализ применения методов машинного обучения для решения задач обнаружения вредоносных Android приложений // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 4: Естественно-математические и технические науки. 2021. №1 (276).

#### ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ В ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ СТРАНЫ

Вадим Денисович Новиков
Науч. рук. канд. филол. наук, доц. Ирина Владимировна Марзоева
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан
novikovschool@gmail.com

**Аннотация.** В данной статье обозначена актуальность возможности прогнозирования энергопотребления домохозяйств с использованием машинного обучения.

**Ключевые слова:** прогнозирование энергопотребления, машинное обучение, анализ данных, оптимизация потребления, экономия средств, снижение выбросов углекислого газа.

#### APPLICATION OF ENERGY CONSUMPTION FORECASTING IN THE COUNTRY ENERGY SECTOR

Vadim D. Novikov KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan novikovschool@gmail.com

**Abstract.** This article highlights the relevance of the possibility of predicting household energy consumption using machine learning.

**Keywords:** energy consumption forecasting, machine learning, data analysis, consumption optimization, cost savings, reduction of carbon dioxide emissions.

Information technologies have a huge impact on all types and spheres of human life and are rapidly being introduced into it, and the sphere of energy sales companies is no exception. In addition to the development of intelligent electricity metering systems, the issue of forecasting household energy consumption is more acute than ever for energy sales companies [1].

The use of intelligent electricity metering systems makes it possible to significantly increase the forecasting энергопотребления of household energy

consumption [2]. Since it allows you not only to get information about a particular household, but also to accurately determine the energy consumption of this household at a certain point in time, thereby allowing you to get an hourly sample with various possibilities for changing the sample size, so you can use both a separate household and a connecting group of households, for example, a street, a district [3].

This sample allows you to use modern machine learning methods to accurately predict hourly consumption and can be used for participants in the wholesale electricity and capacity market, which includes energy sales companies, thereby increasing the accuracy of the consumption forecast, which in turn helps to reduce the cost of purchasing electricity [4].

In order to reduce the costs of energy sales companies and improve the accuracy of forecasting household energy consumption, it was decided to implement an application that allows you to predict household energy consumption using modern machine learning methods, which is the goal of the work.

In order to achieve this goal, the following tasks were identified:

- 1. Collect and process all the source data necessary for forecasting.
- 2. Build and train a forecasting model.
- 3. Based on the trained model, predict the necessary consumption parameters.

Among other things, you can identify the main features and advantages of the developed software product:

- 1. Forecasting the volume of electricity consumption by households.
- 2. Optimization of electricity costs.
- 3. Increase the accuracy of the forecast of energy consumption, to reduce the cost of buying in the wholesale market.
  - 4. Lower costs for the electricity consumer [5].

Thus, this article analyzed the needs of energy sales companies, as well as highlighted the main features and advantages of the developed application, and, taking into account these advantages, we can conclude that the development of such an application will be relevant.

#### Источники

1. Моргоева А. Д., Моргоев И. Д. Прогнозирование потребления электрической энергии промышленным предприятием с помощью методов машинного обучения // Известия ТПУ. 2022. №7.

- 2. Рослякова С. В., Брагина Т. В., Землянова Е. И. О возможностях применения машинного обучения в системах управления освещением // Научный результат. 2021. №5.
- 3. Ситникова Ю. И. Потребление энергии в жилищном секторе: микроэкономический анализ // Экономика и управление. 2011. №3 (65).
- 4. Ляхомский А. В., Шадрин А. А. Прогнозная модель электропотребления на основе полносвязной нейронной сети // Электротехнические и информационные комплексы и системы. 2022. №1.
- 5. Aurelien G. Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn, Keras, and TensorFlow: Concepts, Tools, and Techniques to Build Intelligent Systems // O'Reilly Media. 2019. 856 p.

УДК 004

#### РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ РЕЗИСТЕНТНОСТИ К АНТИБИОТИКАМ НА ОСНОВЕ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

Никита Сергеевич Першаков<sup>1</sup>, Екатерина Валерьевна<sup>2</sup> Артамонова Науч. рук. к.т.н., доц. Сергей Юрьевич Ситников <sup>1,2</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан n.persh.s@gmail.com<sup>1</sup>, Artamonova\_ek@mail.ru<sup>2</sup>

**Аннотация.** В статье поднята проблема развития антибиотикорезистентности, обоснована ее актуальность. Предложен способ профилактики развития резистентности к антибиотикам в виде автоматизированной системы прогнозирования ее развития на основе машинного обучения.

**Ключевые слова:** автоматизированная система, машинное обучение, разработка, антибиотики, антибиотикорезистентность.

#### DEVELOPMENT OF AN AUTOMATED SYSTEM FOR PREDICTING THE DEVELOPMENT OF ANTIBIOTIC RESISTANCE BASED ON MACHINE LEARNING

Nikita Sergeevich Pershakov Scientific advisor Sergey Yurievich Sitnikov

# KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan n.persh.s@gmail.com

**Abstract.** The article raises the problem of the development of antibiotic resistance, substantiates its relevance. A method for preventing the development of antibiotic resistance in the form of an automated system for predicting its development based on machine learning is proposed.

**Keywords:** automated system, machine learning, development, antibiotics, antibiotic resistance.

Резистентность, или же устойчивость бактерий к противомикробным препаратам, возникает, когда микробы развивают механизмы, которые защищают их от воздействия антибиотиков. Несмотря на разнообразие механизмов действия антибиотиков, быстрое деление бактерий и распространение ими генов между собой и, как следствие, быстрая их эволюция, позволяет бактериям в короткие сроки развивать к ним устойчивость [1].

Развитие антибиотикорезистентности может привести к тому, что принимаемые антибиотики не смогут помочь, в следствие чего болезнь продолжит свое распространение, перейдя либо в очень тяжелую форму, либо к летальному исходу больного. По данным за 2019 год, от болезней, которые вызвали бактерии, выработавшие резистентность, умирает около 35 тысяч, а заражается более 2.8 миллионов человек в год [2].

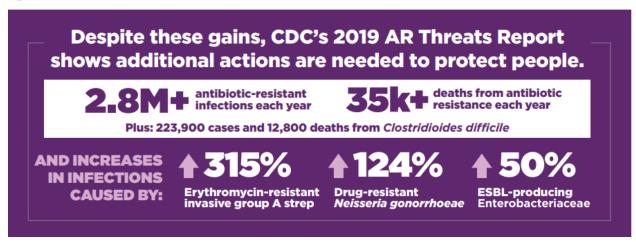


Рисунок 1. Статистика за 2019 год по увеличению опасности развития резистентности бактерий

Резистентность к антибиотикам у бактерий может развиваться из-за:

- 1. Лечения не полным курсом и несоблюдения доз;
- 2. Беспорядочного употребления антибиотиков без рекомендации врача;
  - 3. Употребления антибиотиков при обычных простудных заболеваниях;
- 4. Назначения нового курса антибиотиков менее чем через 3 месяца после предыдущего;
  - 5. Не соблюдения правил гигиены [3].

Но даже если человек соблюдает правила употребления антибиотиков и не злоупотребляет ими, то он все равно может получить резистентную микрофлору организма от окружения или родственников [4].

На данный момент разработано множество баз данных, в которых хранится и обновляется информация по существующим угрозам здоровью человека, создаваемых инфекционными заболеваниями, как например European Centre for Disease Prevention and Control [5]. В России разработана онлайн-платформа анализа данных резистентности к антимикробным аппаратам AMRmap [6], которая позволяет отслеживать тенденции развития устойчивости бактерий локально, по регионам.

Однако, системы, позволяющие отслеживать развитие устойчивой микрофлоры организма к лекарственным препаратам у конкретного пациента, не распространены. Несмотря на актуальность, создание данных систем среди ученых не пользуется популярностью.

Автоматизированная система позволит, основываясь на необходимых данных, предсказать вероятность развития резистентности к определенному препарату у пациента. Данные, которые должна использовать система:

- 1. Предыдущий курс лечения антибиотиками;
- 2. Длительность применения;
- 3. Болезни, по которым были прописаны антибиотики.
- 4. Антибиотики, прописанные родственникам пациента.

Используя эти данные, а также на оценивая дозировку лекарственного препарата, необходимо построить математическую модель данных. В дальнейшем, на основе этой модели, будет производиться машинное обучение для прогнозирования развития резистентности к антибиотикам [7, 8]. Данная модель прогнозирования станет основой для разработки автоматизированной системы, с помощью которой, к примеру, врачи смогут назначить своевременный и действенный план лечения пациенту.

#### Источники

- 1. Antimicrobial resistance [Электронный ресурс]. <a href="https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance">https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance</a> (дата обращения 30.10.23).
- 2. Antibiotic resistance threats in the United States 2019 [Электронный ресурс]. <a href="https://www.cdc.gov/drugresistance/pdf/threats-report/2019-ar-threats-report-508.pdf">https://www.cdc.gov/drugresistance/pdf/threats-report/2019-ar-threats-report-508.pdf</a> (дата обращения 30.10.23).
- 3. Причины появления устойчивости к антибиотикам [Электронный pecypc]. <a href="https://uteka.ru/articles/fakty/prichini-poyavleniya-ustoichivosti-k-antibiotikam/#c">https://uteka.ru/articles/fakty/prichini-poyavleniya-ustoichivosti-k-antibiotikam/#c</a> (дата обращения 30.10.23).
- 4. M. H. Samore, M. K. Magill, S. C. Alder, E. Severina, L. Morrison-de Boer, et. al. High Rates of Multiple Antibiotic Resistance in Streptococcus pneumoniae From Healthy Children Living in Isolated Rural Communities: Association With Cephalosporin Use and Intrafamilial Transmission. *PEDIATRICS*. 2001. **108**, 856-865.
- 5. European Centre for Disease Prevention and Control [Электронный ресурс]. <a href="https://www.ecdc.europa.eu/en/about-ecdc/what-we-do">https://www.ecdc.europa.eu/en/about-ecdc/what-we-do</a> (дата обращения 30.10.23).
- 6. Онлайн-платформа AMRmap [Электронный ресурс]. <a href="https://amrmap.ru/">https://amrmap.ru/</a> (дата обращения 30.10.23).
- 7. Хайруллин А.М., Зарипова Р.С. Применение моделей искусственного интеллекта в медицине / Информационные технологии в строительных, социальных и экономических системах. 2020. № 3 (21). С. 40-42.
- 8. Пырнова О.А., Зарипова Р.С. Автономные машины и искусственный интеллект / Информационные технологии в строительных, социальных и экономических системах. 2020. № 3 (21). С. 46-49.

#### УДК 004.852

## ВЛИЯНИЕ КОНФИГУРАЦИИ НЕЙРОННОЙ СЕТИ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Екатерина Андреевна <sup>1</sup> Дудалова, Кирилл Алексеевич <sup>2</sup> Петров Науч. рук. канд. фил. наук, доц. Ирина Владимирова Марзоева <sup>1,2</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан

#### <sup>1</sup>devockakoder@gmail.com <sup>2</sup>qwinoxqwinox@gmail.com

**Аннотация:** В статье рассматривается влияние выбора настроек при обучении нейронной сети. Дается характеристика для основных функций активации и методов минимизации. Исследование ведется через рассмотрение такой проблемы, как переобучение нейронных сетей. На основе анализа работы нейронной сети для распознавания изображений, в статье показано, как следует выбирать настройки для архитектуры нейронной сети.

**Ключевые слова:** машинное обучение, функции активации, методы минимизации, конфигурация нейронной сети.

# INFLUENCE OF NEURAL NETWORK CONFIGURATION ON LEARNING RESULTS

**Abstract:** The paper deals with the influence of the choice of settings when training a neural network. The characterization for the main activation functions and minimization methods is given. The research is conducted through consideration of such a problem as overtraining of neural networks. Based on analyzing the performance of neural network for image recognition, the paper shows how the parameters for neural network configuration should be chosen.

**Keywords:** machine learning, activation functions, minimization methods, neural network configuration.

When studying machine learning, novices face the problem of high threshold of entry into the profession and lack of visual explanations of the tasks of the field under study. In this paper, one of the most popular machine learning tasks - recognizing digits in an image, using MNIST dataset has been studied. It is a dataset of 60000 images of handwritten digits. The architecture of the neural network is a linear stack of layers consisting of a hidden layer and an output layer. The hidden layer is changeable and the output layer contains 10 features, each feature is a digit from 0 to 9. When creating a neural network, it is necessary to properly select the parameters, in order to increase the value of recognition accuracy on the test data. In Keras library for Python for deep machine learning, the following parameters are used [1]: number of neurons, activation functions, optimization methods, number of epochs, size of batch.

In this paper, we studied the effect of the choice of the number of neurons, different activation functions and optimization methods on the training results of a

neural network for image recognition. We considered the following activation functions [2] and optimization methods [3] presented in Tables 1-2.

Table 1 - Activation Functions

Title	Description
sigmoid	Nonlinear and nonbinary function. Formula: $A(x) = 1/(1+e^{-x})$
tahn	A hyperbolic tangent is an adjusted sigmoidal function. Formula: $A(x) = 2$ sigmoid $(2x) - 1$
ReLu	This function is used to approximate values. Formula: $A(x) = max(0, x)$

Table 2 - Methods of optimization

Title	Description				
sgd	Stochastic gradient descent is an iterative method to optimize a target function with				
	suitable smoothness properties				
RMSprop	The root mean square spread is an exponentially decaying average.				
adam	An adaptive momentum estimation method, combines the ideas of RMSProp and				
	momentum optimizer.				

The following results were obtained on 64 neurons, 15 epochs and batch = 32 (Fig. 1).

N₂	Activation function	Minimization method	Data from the last iteration		Post-test data		Retraining
			Loss	Accuracy	Loss	Accuracy	availability
1	relu	adam	0.0159	0.9954	0.1230	0.9699	no
2	relu	RMSprop	0.0327	0.9916	0.1407	0.9683	no
3	tanh	adam	0.0165	0.9965	0.1178	0.9679	no
4	tanh	RMSprop	0.0400	0.9892	0.1162	0.9674	no
5	sigmoid	adam	0.0436	0.9895	0.1105	0.9667	no
6	sigmoid	RMSprop	0.0673	0.9817	0.1251	0.9639	no
7	relu	sgd	0.1627	0.9547	0.1814	0.9499	no
8	tanh	sgd	0.1834	0.9487	0.1988	0.9432	no
9	sigmoid	sgd	0.3111	0.9122	0.3178	0.9114	no

Figure 1 - Neural network results

It is worth noting that with these settings there was no overtraining of the neural network, and the maximum accuracy was 97% on the test data. From the presented data we can see that the best activation functions were tahn and ReLu. And the leader among the optimization methods is adam [4]. RMSprop is in the second place and SGD is in the third place. By changing the number of neurons on the hidden layer, the situation does not change, and the Relu + adam bundle takes the leading position (Fig. 2).

| Number of Activation | Missistation | Date from the last it auction | Post test data | Revailing analysisting | Cost |

Figure 2 - Results with a different number of neurons on the hidden layer.

An important observation here is that with a larger number of neurons, the created network is already close to overtraining. According to the result of analyzing the data from training and testing of the neural network we conclude that for 98% accuracy the following parameters should be used: 120 neurons on the hidden layer, as activation function - ReLu, optimization method - adam, 32 batch and only 15 epochs are enough [5]. To summarize, it is necessary to note the importance of the choice of parameters, when creating a neural network. It is possible to track the quality of training and prevent overtraining by analyzing the various parameters of the neural network configuration [6].

#### List of references

- 1. The Sequential model [Electronic resource] URL: https://keras.io/guides/sequential\_model/ (date of address 10.12.2022).
- 2. Neural network activation functions: sigmoid, linear, step, ReLu, than [Electronic resource] URL: https://neurohive.io/ru/osnovy-data-science/activation-functions/ (date of address 14.12.2022).
- 3. Methods of optimization of neural networks [Electronic resource] URL: https://habr.com/ru/post/318970/ (date of address 14.12.2022).
- 4. Kashirina I. L., Demchenko M. V. Research and comparative analysis of optimization methods used in training of neural networks [Text] // VESTNIK VSU / VSU Voronezh, 2018. Vyp. no. 4. C. 123-132.
- 5.Brownlee J. What is the Difference Between a Batch and an Epoch in a Neural Network //Machine Learning Mastery. 2018. T. 20.
- 6. Гилязиева, Г. 3. Об опыте использования интерактивного учебника при обучении иностранному языку студентов неязыковых вузов / Г. 3. Гилязиева, И. В. Марзоева // Внедрение научных исследований в образовательный процесс вуза : материалы II Международного Круглого стола, посвященного Дню преподавателя высшей школы, Казань, 18 ноября 2022 года. Казань: Казанский государственный энергетический университет, 2023. С. 11-15. EDN RKRKNX.

УДК 004.8

# ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В БАНКОВСКОЙ СФЕРЕ

Давид Михайлович Рябовичев<sup>1</sup>, Екатерина Валерьевна Артамонова<sup>2</sup>

Науч. рук. доцент, канд. тех. наук, Надеждина Мария Евгеньевна  $^{1,2}$ ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан  $^{1}$ dryabovichev@mail.ru,  $^{2}$ Artamonova\_ek@mail.ru

**Аннотация.** В статье анализируются различные аспекты применения искусственного интеллекта, включая использование машинного обучения и анализа данных для прогнозирования финансовых рынков, определения мошенничества и снижения рисков, а также автоматизации процессов кредитного скоринга и рекомендаций по инвестициям.

Ключевые слова: data analysis, artificial intelligence, automation.

# FEATURES OF THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN THE BANKING SECTOR

David M. Ryabovichev<sup>1</sup>, Ekaterina V. Artamonova<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

<sup>1</sup>dryabovichev@mail.ru, <sup>2</sup>Artamonova\_ek@mail.ru

**Abstract.** The article analyzes various aspects of the use of artificial intelligence, including the use of machine learning and data analysis for forecasting financial markets, fraud detection and risk reduction, as well as automation of credit scoring processes and investment recommendations.

**Keywords:** model, asynchronous electric drive, recuperation, matrix frequency converter, energy efficiency.

С каждым днем искусственный интеллект становится все более популярным и востребованным в банковской сфере. Благодаря своим передовым технологиям, ИИ позволяет решать множество задач, которые ранее выполнялись только людьми. Таким образом, искусственный интеллект позволяет сократить ручную, рутинную работу сотрудников предприятия. Однако, применение ИИ в банковской сфере имеет ряд своих особенностей.

Одной из основных проблем, с которой сталкиваются банки, является колоссальное количество данных, которые требуется обрабатывать, хранить и анализировать. В этом случае технологии искусственного интеллекта, такие как машинное обучение и анализ больших данных, могут быть наилучшим решением данных задач. Путем анализа данных искусственный интеллект

может выявить скрытые паттерны и тенденции, оптимизировать различные бизнес-процессы и принимать данные решения на основе анализа полученных данных.

Кроме того, технологии ИИ могут быть использованы для автоматизации процессов в банковской сфере. Роботы-консультанты могут обрабатывать и обслуживать огромное количество запросов и обращений клиентов без необходимости непосредственного участия человека. Это позволяет освободить сотрудников от рутинных и монотонных задач и сконцентрироваться на более сложных и стратегических задачах.

Важным аспектом применения технологий ИИ в банковской сфере является улучшение обслуживания клиентов [2]. Интеллектуальные виртуальные ассистенты и чат-боты могут быть использованы для предоставления быстрой и эффективной поддержки клиентам предприятий, включая ответы на часто-задаваемые вопросы, оформление заявок и обработку транзакций. Это помогает снизить нагрузку на сотрудников банка и улучшить качество обслуживания.

Борьба с финансовыми мошенничествами также является важной задачей для банков. С помощью технологий ИИ можно разрабатывать и внедрять системы аналитики данных, которые способны обнаруживать аномалии и подозрительные операции [3]. Это помогает предотвратить финансовые преступления и обеспечить высокий уровень безопасности для клиентов.

Однако, несмотря на все преимущества, применение технологий ИИ в банковской сфере также сопряжено с некоторыми вызовами [4]. Один из них – это вопрос безопасности и конфиденциальности данных. Банки должны обеспечить надежную защиту информации клиентов, чтобы предотвратить несанкционированный доступ к данным [5].

В итоге, применение технологий искусственного интеллекта в банковской подразумевает огромный потенциал для улучшения бизнеспроцессов, повышения эффективности и повышения уровня обслуживания клиентов в банковском деле. Однако, для успешной реализации этих технологий необходимо учитывать особенности банковского сектора и обеспечивать надежную безопасность данных.

#### Источники

- 1. Надеждина М. Е., Мустафин И. Р., Шинкевич М. В. Применение нейронных сетей при организации цифрового производства // Актуальные тренды цифровой трансформации промышленных предприятий. 2022. С. 197-200.
- 2. Нагродская В. Б. и др. Новые технологии (блокчейн/искусственный интеллект) на службе права. Научно-методическое пособие. "Издательство" Проспект", 2020. С. 218—220.
- 3. Кинг Б. Банк 4.0: Новая финансовая реальность. Litres, 2022. С. 156.
- 4. Берджесс Э. Искусственный интеллект—для вашего бизнеса: Руководство по оценке и применению. Альпина Паблишер, 2021. С. 121–124.
- 5. Масимов К. Следующий властелин мира. Искусственный интеллект. Litres, 2022. C. 205–207.

УДК 004.896

### ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В БОРЬБЕ С КИБЕРПРЕСТУПНОСТЬЮ

Виктория Сергеевна Сепаева Науч. рук. ст.преп. Раиля Ильдаровна Эшелиоглу ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан sepaevaviktoria@yandex.ru

**Аннотация.** В статье рассмотрены методы борьбы искусственного интеллекта с преступной деятельностью, в контексте которой используют нападение на компьютер и его сеть. Использование ИИ в решении этой проблемы имеет преимущества, которые также были изучены и представлены.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, киберпреступность, атака, кибербезопасность, машинное обучение.

# THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE FIGHT AGAINST CYBERCRIME

### Viktoria Sergeevna Sepaeva KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan sepaevaviktoria@gmail.com

**Annotation**. The article discusses the methods of combating artificial intelligence with criminal activity, in the context of which an attack on a computer and its network is used. The use of AI in solving this problem has advantages that have also been studied and presented.

**Keywords**: artificial intelligence, cybercrime, attack, cybersecurity, machine learning.

В данной работе я изучила область киберпреступлений и рассмотрела какой вклад вносят люди с помощью технологий в решение данной проблемы. В первую очередь следует разобраться и узнать нюансы в этой сфере.

Киберпреступность – действия, которые носят криминальный характер и совершаются в киберпространстве с использованием компьютерных технологий и сетей [1].

Есть ряд видов преступлений:

- Спаминг рассылка незапрашиваемой массовой информации
- Кардинг операции с банковскими картами
- Фишинг использование персональных данных
- Ботнет устройства, зараженные вредоносными программами

Выгода преступников в получении личных данных, денежных средств, обмана частных лиц или предприятий, сбой серверов. Большинство таких активностей совершается удаленно, что затрудняет поиски виновных. Это наносит не только финансовые потери, но подвергает риску репутацию. Поэтому процесс борьбы против такого рода преступлений становится все более актуален с развитием информационных технологий, особенно с внедрением искусственного интеллекта в нашу повседневную жизнь [2]. ИИ подобен нашим нейронным связям, он самообучаем на примерах и ситуациях. Находит в проблемах закономерности, на основе этого делает выводы и решает поставленные задачи.

На данный момент активно используют ИИ в борьбе с мошенничеством, потому что у данной технологии есть ряд преимуществ перед другими, такие как:

1. Способность быстро обрабатывать большие объемы информации. Это позволяет стремительно обнаружить угрозу и начать искать решение.

- 2. Автоматическое воздействие. Порой вкладом в алгоритм поискапредотвращения человек можно пренебречь и ИИ сам примет определенные действия для устранения работы.
- 3. Самообучение. Как и было сказано ранее, ИИ ищет похожие неслучайности и обучается на них, что в последствии помогает более оптимизировано принять решение.
- 4. Отсутствие человеческого фактора. Это помогает избегать случайных человеческих ошибок.

Также стоит осветить недостатки и риски. Во-первых, сам алгоритм должен быть надежным, чтобы его не смогли взломать и использовать против вас. Во-вторых, этические проблемы, не всегда выбор компьютера будет схож с человеческим, поэтому могут возникнуть недопонимания или нарушаться права [3]. В-третьих, у ИИ должно быть постоянное обучение и обновление актуальных данных, чтобы совершенствоваться и быть на шаг впереди [4].

Рассмотрим методы защиты с помощью ИИ [5, 6]:

- 1. Машинное обучение для обнаружения угроз. ИИ помогает оптимизировать процесс. Имеет преимущество в обнаружении новых угроз, от которых не могут защитить традиционные антивирусные программы.
- 2. Аутентификация. Алгоритму недостаточно только логина и пароля, он способен распознавать нестандартные активности и своевременно усилить защиту.
- 3. Предотвращение фишинга. Ядро фишинговых взломов социальная инженерия. ИИ расширяет человеческие возможности, тем самым позволяя выявить отклонения деталей с точки зрения психологии.
- 4. Прогноз. Основное превосходство: заранее улучшать программу, создавая иммунитет системе защиты.

В настоящее время область киберпространства очень уязвима для сторонних вторжений и угроз, поэтому требует большего освещения и внимания. Развитие доброжелательного искусственного интеллекта способствует решению ряда проблем, связанных с киберпреступлениями, зачёт быстрого обнаружения опасностей и предотвращения их своевременно. Человеческий фактор остается важен, для того чтобы контролировать процесс вмешательства алгоритма в жизни людей.

#### Источники

- 1. Предупреждение современной преступности (киберпреступность), 18 июля 2021 года. Карагандинская академия МВД Республики Казахстан им. Б. Бейсенова, 2021. 182 с. EDN JCLLGB.
- 2. Аверкин, А. Н. Объяснимый искусственный интеллект как часть искусственного интеллекта третьего поколения / А. Н. Аверкин // Речевые технологии.  $-2023. \mathbb{N} \ 1. \mathbb{C}. \ 4-10. \mathbb{EDN}$  ONAIEY.
- 3. Хаддур, 3. А. Искусственный интеллект и права человека: юридическая и этическая ответственность за ущерб, причиненный технологиями искусственного интеллекта / 3. А. Хаддур // Право и управление. -2023. -№ 3. C. 18-23. DOI 10.24412/2224-9133-2023-3-18-23. EDN GYTPNH.
- 4. Минбалеев, А. В. Проблемы использования искусственного интеллекта в противодействии киберпреступности / А. В. Минбалеев // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Право. − 2020. − Т. 20, № 4. − С. 116-120. − DOI 10.14529/law200420. − EDN ATSUEE.
- 5. Зарипова Р.С., Рочева О.А., Гайсин И.Т. Перспективы развития искусственного интеллекта в условиях развития цифровой экономики / Наука Красноярья. 2023. Т. 12. № 1-3. С. 42-46.
- 6. Пырнова О.А., Зарипова Р.С. Автономные машины и искусственный интеллект / Информационные технологии в строительных, социальных и экономических системах. 2020. № 3 (21). С. 46-49.

УДК 004.415.2

### ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ АВТОТРАНСПОРТОМ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Эмир Ринатович Сулейманов Науч. рук. канд. техн. наук, доцент А.А. Халидов ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан emir230301@gmail.com **Аннотация.** В данной статье обосновывается необходимость разработки информационной системы для повышения эффективности управления и мониторинга автотранспортных средств на предприятиях.

**Ключевые слова:** информационная система, управления автотранспортом, эффективность, мониторинг, бизнес-процессы

# INFORMATION SYSTEM OF MOTOR TRANSPORT MANAGEMENT AT THE ENTERPRISE

Suleimanov Emir Rinatovich KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan emir230301@gmail.com

**Abstract.** This article substantiates the necessity of developing an information system to improve the efficiency of management and monitoring of motor vehicles at enterprises.

**Keywords:** information system, vehicle management, efficiency, monitoring, business processes

В настоящее время развертывание информационных систем представляет собой важный эффективной этап В создании системы управления автотранспортом. C увеличением объемов транспортных ресурсов управление операций усложнением логистических автотранспортом приобретает более сложные аспекты. Применение информационных технологий в данной области способствует реинжинирингу бизнес-процессов и повышению общей эффективности управления [1].

Наиболее серьезной проблемой, которая возникает на пути предприятий, является недостаточно эффективное управление автотранспортом. Традиционные методы контроля и мониторинга автотранспорта, как правило, оказываются несовершенными и требующими значительных затрат. В рамках данной проблематики, предприятия встречают затруднения в достижении оптимальных маршрутов и снижении эксплуатационных расходов. Это также приводит к ограниченной способности эффективного реагирования на изменчивые логистические требования и сложности, возникающие в контексте расширяющегося объема перевозок и более сложных сценариев логистических операций на предприятии.

Разработанное программное обеспечение способствует улучшению управления и мониторингу транспортных ресурсов в компании. Данное программное решение предоставляет средства для систематического учета, надлежащего мониторинга и оперативного управления транспортными ресурсами. Кроме того, система обеспечивает надежное и безопасное хранение данных, что способствует сохранности конфиденциальной информации и обеспечивает стабильную работу системы.

Значительной характеристикой разработанной информационной системы является ее способность интегрировать множество аспектов управления транспортом и логистикой, охватывая области от наблюдения за местоположением автотранспорта до учета операционных издержек. В отличие от существующих решений, данная система предлагает полный цикл управления транспортными операциями и обеспечивает высокий уровень автоматизации [3]. Это уникальное свойство системы способствует более эффективному управлению ресурсами и обеспечивает улучшение транспортных процессов в организации.

Разработка программного кода выполнена с применением интегрированной среды разработки IntelliJ IDEA на языке программирования Java.

Информационная система включает в себя следующие ключевые функциональные компоненты:

- процессы проверки личности и аутентификации;
- система отслеживания и непрерывного мониторинга автотранспорта;
- построение оптимальных маршрутов и управление поставками;
- обработка данных и поддержки принятия управленческих решений;
- модуль управления персоналом и ресурсами организации.

Одним из ключевых аспектов информационной системы является обеспечение надежной защиты данных и эффективного контроля доступа к системе [4]. В рамках реализации используются современные методы криптографии и аутентификации с целью обеспечения защиты информации от несанкционированных обеспечивает доступов [5]. Это сохранность конфиденциальности обеспечивает данных И уровень безопасности, соответствующий современным стандартам.

Предлагаемое программное обеспечение, предназначенное для управления автотранспортом на предприятии, представляет собой успешное исходное решение, которое существенно повышает эффективность и уменьшает

издержки в области логистических операций. Данная система приводит к сокращению временных затрат, увеличению эффективности использования ресурсов и обеспечению безопасного хранения данных о транспортных средствах и маршрутах доставки. Кроме того, она способствует повышению точности мониторинга и контроля над транспортными операциями, что содействует более надежному выполнению логистических задач и удовлетворению потребностей клиентов.

#### Источники

- 1. Зарипова Р.С., Рочева О.А., Хамидуллина Ф.Р., Арбузова М.В. Внедрение цифровых технологий как фактор повышения эффективности работы транспортно-логистических систем / International Journal of Advanced Studies. 2021. Т. 11. № 2. С. 100-114.
- 2. Мустахитдинова Ю.А., Зарипова Р.С. Информационные технологии в транспортной отрасли / Преподавание информационных технологий в Российской Федерации: материалы Девятнадцатой открытой Всероссийской конференции. Москва, 2022. С. 95-96.
- 3. Петрова Е.А., Филимонова Т.К., Овсеенко Г.А. Разработка системы оптимизации маршрута движения общественного транспорта / International Journal of Advanced Studies. 2023. Т. 13. № 2-2. С. 63-68.
- 4. Емдиханов Р.А., Смирнов Ю.Н. Основные этапы и стратегии успешной цифровой трансформации / Технологический суверенитет и цифровая трансформация. Международная научно-техническая конференция. Казань, 2023. С. 216-218.
- 5. Цифровые технологии в решении проблем современности: монография / Р. С. Зарипова, Ю. С. Валеева, Ю. Н. Смирнов [и др.]. Казань: Казанский государственный энергетический университет, 2023. 298 с.

УДК 004.85

### ИНТЕГРАЦИЯ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ С ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ ЗНАНИЯМИ

Даниил Сергеевич<sup>1</sup> Сушков, Екатерина Валерьевна<sup>2</sup> Артамонова Науч. рук. Канд. техн. наук, доц. Надеждина Мария Евгеньевна

### <sup>1,2</sup> ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>daniilsush117@gmail.com

**Аннотация:** В статье рассмотрена важность интеграции машинного обучения с человеческим знанием с целью улучшения производительности и результатов алгоритмов машинного обучения. Проведён обзор различных способов интеграции человеческого знания, включая прямое сведение экспертных знаний в виде правил или ограничений, использование подходов, основанных на примерах, а также формулировку гибридных алгоритмов, комбинирующих человеческое знание и машинное обучение.

**Ключевые слова:** интеграция, машинное обучение, нейронные сети человеческие знания, экспертные знания.

#### INTEGRATING MACHINE LEARNING WITH HUMAN KNOWLEDGE

Sushkov Daniil Sergeevich<sup>1</sup>, Artamonova Ekaterina Valerievna<sup>2</sup>
Associate Professor Nadezhdina Maria Evgenievna

1,2 FGBOU VO "KGEU", Kazan, Republic of Tatarstan

1daniilsush117@gmail.com

**Abstract:** The article discusses the importance of integrating machine learning with human knowledge to improve the performance and results of machine learning algorithms. A review of various ways to integrate human knowledge is provided, including the direct reduction of expert knowledge in the form of rules or constraints, the use of example-based approaches, and the formulation of hybrid algorithms that combine human knowledge and machine learning.

**Keywords:** integration, machine learning, neural networks, human knowledge, expert knowledge.

Машинное обучение активно изучается и широко используется во многих дисциплинах. Однако для достижения высокой точности требуется большой объем данных, получить которые сложно и дорого [1]. Интеграция человеческих знаний в машинное обучение позволяет значительно сократить потребность в данных, повысить надежность и устойчивость машинного обучения. Это позволит использовать огромный объем человеческих знаний и возможности машинного обучения для достижения недоступных ранее функций и производительности, а также облегчит взаимодействие между человеком и системами машинного обучения, сделав решения понятными для человека.

Знания в машинном обучении можно рассматривать с двух точек зрения. Первая — это "общие знания", связанные с машинным обучением, но не зависящие от задачи и области данных [2]. К ним относятся информатика, статистика, нейронаука и т.д., которые закладывают фундамент машинного обучения. Другой вариант - "знания домена", под которыми понимаются знания в любой области, такой как физика, химия, инженерия, лингвистика. Алгоритмы машинного обучения могут интегрировать знания о домене в виде уравнений и предварительных распределений в свой процесс, что позволяет им работать лучше, чем машинное обучение, основанное исключительно на данных.

Общие знания определяют эволюцию машинного обучения. В 1943 году была построена первая математическая модель нейронной сети, основанная на понимании клеток человеческого мозга. В 1997 году концепция долговременной кратковременной памяти была применена к рекуррентной нейронной сети [3].

Полный процесс разработки и реализации модели машинного обучения состоит из нескольких этапов. На первом этапе необходимо сформулировать задачи, исходя из поставленной цели. Необходимо определить, чему должна научиться машина, т.е. входы и выходы. После упрощения задачи строится модель с неизвестными параметрами, объясняющая или соотносящая входы и выходы. Затем модель инициализируется и обучается на собранных данных. После этого модель машинного обучения готова к выводу и оценке. Человеческие знания могут быть включены в любой момент этого процесса.

Нейронные сети и машины опорных векторов, принимают на вход массив чисел в виде векторов или матриц и делают прогнозы. Для достижения поставленной цели человек может гибко формулировать задачу, т.е. определять входы и выходы моделей машинного обучения (рис. 1). Люди могут объединять схожие задачи на основе своих знаний и общей информации.

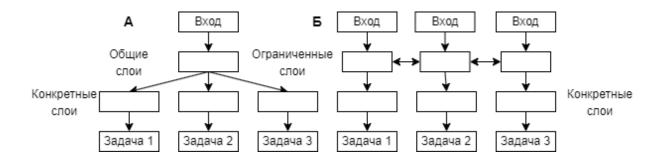


Рис. 1. Иллюстрация жесткого и мягкого совместного использования параметров.

Проблемы, связанные с недостатком данных, включают в себя чрезмерную подгонку, когда машина плохо обобщает, и дисбаланс классов, поскольку реальные наборы данных содержат лишь небольшой процент "полезных" примеров. Эти проблемы могут быть решены с помощью расширения данных - класса методов, позволяющих искусственно увеличить объем данных [4]. Основными подходами являются преобразование, синтез и генерация данных.

На основе существующих методов актуальны следующие предложения по улучшению производительности машинного обучения с помощью знаний:

- 1. Агрегирование задач для совместного обучения методом многозадачного обучения. Использовать признаки, которые могут наилучшим образом отражать суть задач; признаки могут быть разработаны вручную или автоматически выучены моделями машинного обучения [5].
- 2. Установление взаимосвязей переменных на основе предварительных знаний. Распределение неизвестных переменных в моделях может быть получено на основе эмпирических данных, интуиции эксперта или гауссово.
- 3. При использовании нейронных сетей адаптируйте их архитектуру для решения поставленных задач. Логика, уравнения и временная природа могут быть отражены в структуре сетей, путем объединения с символьным ИИ.
- 4. Разработка алгоритмов, включающих человека в работу. Интерактивная визуальная аналитика может быть использована для того, чтобы помочь человеку понять результаты машинного обучения.
- 5. Поиск лучшей инициализации, отражающей известные результаты. Это может быть достигнуто путем изучения поведения экспертов, прежде чем позволить машине автоматически обучаться на основе окружающей среды.

#### Источники

- 1. Новикова Г.М., Азофейфа Э.Х. Semantics of Big Data in Corporate Management Systems // Вестник Российского университета дружбы народов. Сер.: Математика, информатика, физика. 2018. Т. 26, №4. С. 383–392.
- 2. Что такое машинное обучение? Методы, типы, задачи и примеры машинного обучения. [Электронный ресурс]. <a href="https://mining-cryptocurrency.ru/">https://mining-cryptocurrency.ru/</a> mashinnoe-obuchenie-metody-tipy (дата обращения: 25.10.2023).
- 3. Терренс С. Д. Аннотация к книге "Антология машинного обучения. Важнейшие исследования в области ИИ за последние 60 лет". 2020. С. 32–48.

- 4. Минин А.С., Чуприна С.И. Концепция применения методов инженерии знаний для построения онтологически управляемых систем приобретения знаний. 2021. С. 158–162.
- 5. Changyu Deng, Xunbi Ji. Integrating Machine Learning with Human Knowledge. 2020. [Электронный ресурс]. <a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/</a> S2589004220308488 (дата обращения: 26.10.2023).

УДК 004.42

### РАЗРАБОТКА ВЕБ ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ПОИСКА ЗНАКОМСТВ

Александр Алекссевич Трофимов
Науч. рук. д-р техн. наук, проф. Мария Евгеньевна Надеждина
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан
callous.code@gmail.com, frida333@mail.ru

**Аннотация.** В эпоху быстро развивающихся технологий и социокультурных изменений способы для установления новых социальных связей и взаимодействий претерпевают существенные изменения. Важность и актуальность феномена поиска новых знакомств и нетворкинга стоит очень остро. В данной статье рассматривается архитектура, логика и разработка веб приложения для поиска новых знакомств, приятелей по учёбе

**Ключевые слова:** разработка, приложение, знакомства, приятель, друг, общение, нетворкинг

#### DEVELOPMENT OF A WEB APPLICATION FOR DATING SEARCH

Alexander A. Trofimov, Mariya E. Nadezhdina KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan callous.code@gmail.com, frida333@mail.ru

**Abstract.** In an era of rapidly evolving technology and sociocultural changes, the ways to establish new social connections and interactions are undergoing significant changes. The importance and relevance of the phenomenon of searching for new acquaintances and networking is very acute. This article discusses the architecture, logic and development of a web application for finding new acquaintances and study buddies.

**Keywords:** development, application, dating, buddy, friend, communication, networking

В настоящее время в связи с введением новой политики ограничений программного обеспечения, многие кампании гиганты ушли с нашего рынка. Целью была выбрана разработка веб приложения, которое сможет заменить многие сервисы ушедшие с российского рынка, такие как Tinder или Badoo. Возможность заводить новые интернет знакомства актуальна, так как новые знакомства несут за собой ряд преимуществ. У людей окружающих себя большим кругом общения появляются новые впечатления и мысли. Жизнь перенасыщается рутиной и скукой, а знакомство с новым окружением всегда привносит в нее элемент непредсказуемости, насыщают новыми, ни на что не похожими впечатлениями. Также благодаря знакомствам пробуждается интерес к жизни: появляются сложности, стрессовые ситуации, рутина и проблемы, постепенно снижает наш интерес к жизни. непрекращающихся знакомствах с новыми людьми, мы подогреваем своё любопытство и делаем своё существование более интересным. В процессе знакомств появляются новые возможности для успеха и самореализации, например можно встретить тех людей, которые помогут нам в развитии и достижении успеха. Возможно, вы встретите тех людей, которые в будущем станут частью вашей кампании, или же найдете тех, кто имеет похожие цели. Также улучшаются навыки общения и происходит обмен энергией. Люди, которым чаще приходится общаться с новыми людьми, отличаются более богатым словарным запасом и красивой интересной речью. Они более контактны, легко вступают в разговор и умеют его ловко поддерживать. В знакомствах с новыми людьми есть еще одно преимущество – это энергетический обмен. Вы растрачиваете свою энергию для других людей, а они в свою очередь делятся своей энергией с вами. Часто можно встретить таких людей, которые излучают позитивную энергию, вдохновляют и заряжают оптимизмом, а также верой в успех.

В качестве целевой аудитории выступают молодые взрослые, студенты, занятые или же переехавшие в новый город или страну люди. В их потребности входит поиск единомышленников по учебе, партнеров для свиданий, исследование новых культурных мест, участие в муниципальных развлечениях. В основные функциональные требования должны входить регистрация и создание профиля, поиск и фильтры, чат и обмен сообщениями, приватность и безопасность, геолокация, система уведомлений, возможность совершать звонки и видеозвонки, а также возможности встреч.

Идея разработки приложения для новых знакомств. Название приложения «КІТ», можно расшифровать как «Кеер In Touch». В качестве технологий и стека разработки был выбран следующий ряд утилит:

- Figma инструмент для создания макета приложения, а также разработки пользовательских сценариев и пользовательского интерфейса (UI/UX)
  - HTML/CSS/JS для реализации шаблонов макета приложения
- Go язык программирования, для написания серверной части и микросервисов
- PostgreSQL реляционная база данных, для хранения информации информации о пользователях и их чатах
- MongoDB объектно-ориентированная база данных, для хранения анкет пользователей
  - Redis in-memory storage, для возможности кэширования данных
  - Docker инструмент для создания контейнеров
  - Kubernetes система оркестрации контейнеров
- Nginx обратный прокси сервер, для связи между сервером и шаблонами приложения
- Также необходим WPS для поднятия и развертывания приложения в интернете

Таким образом, было произведено исследование и анализ актуальности темы поиска новых знакомств, к тому же был выбран технологический стек для реализации приложения. Согласно этому тема в настоящее время имеет большую актуальность и значение для некоторых слоев общества.

#### Источники

- 1 Cavus N. et al. Efficacy of Social Networking Sites for Sustainable Education in the Era of COVID-19: A systematic review //Sustainability. − 2021. − T. 13. − №. 2. − C. 808.
- 2 Sharma A. et al. Communication and networking technologies for UAVs: A survey //Journal of Network and Computer Applications. 2020. T. 168. C. 102739.
- 3 Ilyka D., Johnson M. H., Lloyd-Fox S. Infant social interactions and brain development: A systematic review //Neuroscience & Biobehavioral Reviews. 2021. T. 130. C. 448-469.
  - 4 Зак Д. Нетворкинг для интровертов. Litres, 2017.
  - 5 Тузовский А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений. -2019.

### НЕЙРОСЕТЕВОЙ АНАЛИЗ КЛЕТОК КРОВИ ПРИ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ

Егор Дмитриевич Ушаков Науч. рук. д-р техн. наук, проф. Татьяна Владимировна Лаптева ФГБОУ ВО "КГЭУ", г. Казань, Республика Татарстан usakovegor2002@gmail.com

**Аннотация.** В статье рассматривается проблема микроскопического анализа клеток крови, представлены и описаны ситуации, при которых необходим микроскопический анализ клеток, предложены методы решения этих задач с помощью нейрнных сетей.

Ключевые слова. Анализ крови, компьютерное зрение, нейронные сети.

### NEURAL NETWORK ANALYSIS OF BLOOD CELLS IN HEMATOLOGIC ANALYSIS

Egor D. Ushakov KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan usakovegor2002@gmail.com

**Abstract:** The article deals with the problem of microscopic analysis of blood cells, presents and describes situatuions in which microscopic analysis of cells is necessary, suggests methods of solving these problems with the help of neural networks.

**Annotation:** Blood analysis, computer vision, neural networks.

В ходе анализа крови человека оценивается процентное соотношение и морфология основных клеток крови - эритроцитов, тромбоцитов и лейкоцитов, которые в свою очередь подразделяются на базофилы, нейтрофил, эозинофилы, лимфоциты и моноциты [1].

Для определения количества клеток крови используются различные автоматические методы, наиболее часто используемым является апертурно-импедансный метод. Однако, именно микроскопия является золотым стандартом диагностики, так как в некоторых случаях требуется тщательный анализ морфологии клеток [1, 2].

Ранее, при анализе крови использовались ручные методы анализа клеток, что может привести к ошибкам в прогнозировании заболевания. Поэтому является целесообразным разработать автоматическую систему обработки изображений клеток крови [2]. Можно выделить 3 основных направления при анализе клеток крови - подсчет количества клеток крови, выявление вирусных заболеваний и выявление лейкозов.

При подсчете количества клеток оценивается процентное соотношение лейкоцитов, тромбоцитов и эритроцитов. Обычно, используются аппараты, при однако необходимости получения определенных наблюдений микроскопический используется анализ. Данную задачу онжом автоматизировать с помощью нейронных сетей, а именно детектировать или сегментировать различные клетки крови [2].

Вирусные заболевания, также влияют на клетки крови. При малярии наблюдается снижение количества эритроцитов и тромбоцитов, кроме того, наблюдается наличие паразита в эритроцитах, который представляет собой точку в центре клетки [3].

Лейкоз влияет на весь организм, в том числе и на костный мозг, в котором образуются клетки крови. При этом заболевании они имеют аномальный вид. Обработка и поиск этих клеток осуществляется мануальным путем с помощью микроскопического анализа [4].

Таким образом, автоматическая система анализа клеток крови должна состоять из нескольких нейронных сетей, которые последовательно анализируют изначальное изображение. В начале целесообразно детектировать каждый вид клетки крови, затем классифицировать лейкоциты и подсчитать количество различных клеток крови на изображении мазка [5]. В том случае, если в лейкоцитарной формуле выявлены ненормальные значение - провести дополнительный анализ - поиск зараженных паразитами эритроцитов, для этого требуется классифицировать каждый эритроцит, который ранее был детектирован. Также, соответствующий анализ необходимо провести и для проверки наличия клеток, подверженных лейкозу.

#### Источники

1. Клинический анализ крови: от светового микроскопа к гематологическим анализаторам [Электронный ресурс]. Режим доступа:

https://habr.com/ru/companies/lab4u/articles/328508/ (дата обращения 05.11.2023).

- 2. A review of microscopic analysis of blood cells for desiase detection with AI perspective [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://www.researchgate.net/publication/351042420\_A\_review\_of\_microscopic\_a\_nalysis\_of\_blood\_cells\_for\_disease\_detection\_with\_AI\_perspective">https://www.researchgate.net/publication/351042420\_A\_review\_of\_microscopic\_a\_nalysis\_of\_blood\_cells\_for\_disease\_detection\_with\_AI\_perspective</a> (дата обращения 05.11.2023).
- 3. Image analysis and machine learning for detectiong malaria [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://www.translationalres.com/article/S1931-5244(17)30333-X/fulltext">https://www.translationalres.com/article/S1931-5244(17)30333-X/fulltext</a> (дата обращения 6.11.2023.)
- 4. Abbasi M., Kermani S., Tajebib A., Moradi A. Autimatic detection of acute lymphoblastic leukemia based on extending the multifractal features // IET Image Processing. 2019. Vol. 14. P. 132-137.
- 5. Mohite Patil T., Bhagavan CM. Automated red blood cells counting using image processing techniques // International journal for scientific, research and development. 2016. Vol. 12. P. 303-311.

УДК 004.415.532.3

# ТЕХНОЛОГИИ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕСТИРОВАНИЯ В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ 1C

Азат Ильдусович Фатыхов, Екатерина Валерьевна Артамонова Науч. рук. доцент, канд. тех. наук, Надеждина Мария Евгеньевна ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан azat.fatykhov.01@bk.ru

**Аннотация:** в статье анализируются различные технологии автоматизации тестирования в информационных системах 1С. Создание ручного тестирования и тестирование с помощью инструмента «1С: Сценарное тестирование».

Ключевые слова: тестирование, автоматизация, программирование.

# TECHNOLOGIES FOR TESTING AUTOMATION IN 1C INFORMATION SYSTEMS

Azat Ildusovich Fatykhov, Ekaterina Valeryevna Artamonova

### Scientific advisor Nadezhdina Maria Evgenievna FGBOU VO «KGEU», Kazan, Republic of Tatarstan azat.fatykhov.01@bk.ru

**Abstract**: the article analyzes various testing automation technologies in the 1C system. Creation of manual testing and testing using the 1C: Scenario Testing tool.

**Keywords:** testing, automation, programming

Платформа 1С: Предприятие предоставляет возможности для автоматизации процесса тестирования созданных конфигураций [1]. В конфигураторе вы можете создать тестовые сценарии, которые будут проверять производительность системы после внесения изменений [4].

Во-первых, вам нужно создать тестовые объекты, которые будут использоваться в тестовых сценариях. Это могут быть объекты конфигурации, временные таблицы, документы и т.д.

Затем вам следует создать тестовые сценарии, которые будут включать в себя последовательность действий пользователя, выполняющего определенные операции в системе. Например, вы можете создать тестовый сценарий, в котором сотрудник создает документ, заполняет его данными, сохраняет и проверяет, правильно ли он сохранен.

В тестовых сценариях вы можете использовать искусственные данные, моделируя различные ситуации и проверяя, как система реагирует на них.

После создания тестовых сценариев вы можете запустить их на выполнение с помощью инструментов платформы тестирования. Это позволит вам автоматически выполнить последовательность действий, записанную в тестовых сценариях, и проверить производительность системы [5].

Результаты тестирования могут быть представлены в виде отчетов о выполненных действиях и их результатах. Также возможно автоматическое сравнение полученных результатов с ожидаемыми, что упрощает процесс проверки корректности тестовых сценариев.

Также существует инструмент «1С:Сценарное тестирование», который позволяет создавать тестовые сценарии, включающие последовательность действий и ожидаемый результат, а также автоматизировать выполнение этих сценариев [2]. Он поддерживает различные типы тестирования, включая

функциональное, регрессионное и нагрузочное, и позволяет работать со всеми компонентами конфигурации, включая формы, отчеты, процедуры.

- «1С: Сценарное тестирование» также предоставляет механизмы для создания и управления тестовыми данными, анализа результатов тестирования, генерации отчетов и отслеживания прогресса тестирования [3]. Он интегрируется с другими инструментами управления требованиями и задачами, такими как JIRA, Redmine и TFS, что позволяет упростить процесс управления и отслеживания тестирования.
- «1С: Сценарное тестирование» является удобным и эффективным инструментом для тестирования конфигураций на платформе «1С: Предприятие», который помогает сэкономить время и улучшить качество тестирования.

Таким образом, использование платформы "1С:Предприятие" или инструмента «1С: Сценарное тестирование» помогают создавать эффективные процессы тестирования, которые проверяют работоспособность созданных конфигураций и выявлять возможные проблемы после внесения изменений в систему.

#### Источники

- 1. Автоматизированное тестирование [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://v8.1c.ru/platforma/avtomatizirovannoe-testirovanie/">https://v8.1c.ru/platforma/avtomatizirovannoe-testirovanie/</a> (дата обращения: 24.10.2023).
- 2. 1С:Сценарное тестирование [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://v8.1c.ru/tekhnologii/tekhnologii-krupnykh-vnedreniy/korporativnyy-instrumentalnyy-paket/1c-stsenarnoe-testirovanie/">https://v8.1c.ru/tekhnologii/tekhnologii-krupnykh-vnedreniy/korporativnyy-instrumentalnyy-paket/1c-stsenarnoe-testirovanie/</a> (дата обращения: 24.10.2023).
- 3. Васильева А. Б., Фомичева О. Е. Универсальные программные продукты и" 1С: Сценарное тестирование 8" как средство для автоматизированного тестирования //Новые информационные технологии в образовании. 2019. С. 167-169.
- 4. Васильева А. Б., Фомичева О. Е. Сравнение инструментов для тестирования" 1С" //Новые информационные технологии в образовании. 2020. С. 349-351.
- 5. Саитов А. В., Блохин М. В. Автоматизированное тестирование в «1С: Предприятие 8.3» //Научные горизонты. -2020. -№. 4. C. 252-258.

# ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ДИАГНОСТИКЕ ОПУХОЛИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Л.В. Федотов

ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань
fedotovl00@mail.ru
Науч. рук. к.ф.н., доцент И.В. Марзоева

**Аннотация.** В данной статье рассматривается возможность применения искусственного интеллекта в определении типа опухоли головного мозга. В работе предлагается использовать его не только для классификации новообразования, но и для дальнейшего анализа, чтобы не допустить рецидив болезни.

Ключевые слова: медицина, искусственный интеллект, опухоль, классификация.

# APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN BRAIN TUMOR DIAGNOSIS

L.V. Fedotov

KSPEU, Kazan, Russia

fedotovl00@mail.ru

Scientific advisor Irina Vladimirovna Marzoeva

**Abstract.** This article considers the possibility of using artificial intelligence in determining the type of brain tumor. The paper proposes to use it not only to classify the neoplasm, but also for further analysis to prevent recurrence of the disease.

**Keywords:** medicine, artificial intelligence, tumor, classification.

Today, a brain tumor can be easily detected by MRI. However, it is difficult to classify it in this way. To be able to correctly identify the type of tumor, it is usually necessary to take a tissue sample (biopsy). The evaluation of the sample by a doctor in this case requires time and many years of experience. It is only when the type of tumor is known that the best treatment can be chosen and started.

In the future, doctors may be assisted in this task by adaptive algorithms, and classification based on MRI data could be made more accurate, as a recent study from the Krems University of Medical Sciences has shown [1].

An international research team fed artificial intelligence (AI) with MRI data from nearly 170 former brain tumor patients. Using machine learning, the 5 most common ones were investigated. In particular, combined image data of so-called physiological and enhanced MRI, which can provide detailed insights into tumor structure and metabolism, were used [2]. For example, dilated MRI shows blood flow in tissues or the distribution of water molecules in tissues.

Physiologic MRI goes beyond this and shows a higher sensitivity to smaller vessels. Here, parameters such as vessel diameter or density are recorded, as well as information about the oxygen supply to the tumor tissue [3]. The combination of MRI techniques allows for better classification of tumors, but this leads to an increased amount of data that can often only be managed by the AI.

In the testing phase, the trained AI was given patient data and the AI's results were compared to those of doctors. It turned out that AI performed better than trained specialist staff in terms of prediction accuracy. On the other hand, human intelligence outperforms AI in terms of specificity and sensitivity of assessment [4].

In addition to brain tumor classification, AI may also be of interest in further health analysis. After surgery, radiation or chemotherapy, follow-up with time series of image data is performed every 3-6 months. Current data are compared with the most recent examinations. One of the purposes of these is to detect possible recurrences. This refers to tumors that reappear in the same location after successful treatment.

If a recurrence is suspected, it can usually take several months before it is confirmed. During this time, the neoplasm may become so large that it cannot be operated on. With adaptive algorithms, recurrences can be detected earlier [5]. If the system can predict a recurrent neoplasm based on physiological image data and calculate what the tumor will look like in 3 months, life-saving measures can be taken to save the patient's life.

Scientists are now working to ensure that physiologic MRI data is not processed manually, as in the past, but automatically thanks to a neural network. Only then will the future of such AI become apparent. The possibility of creating a classification system for brain tumors, depends primarily on its acceptance by

radiologists. But for now, radiologists are concerned that AI could take over their work.

Such a system should support specialists in their evaluation, not replace them. It should be a clinically useful adjunctive application, providing an extension of the patient's life.

#### References

- 1. Andreas Stadlbauer, Franz Marhold, Stefan Oberndorfer, Gertraud Heinz, Michael Buchfelder, Thomas M. Kinfe, Anke Meyer-Bäse. Radiophysiomics: Brain Tumors Classification by Machine Learning and Physiological MRI Data // Cancers. 2022. Vol. 14.
- 2. Alexandre Carré, Guillaume Klausner, Myriam Edjlali, Marvin Lerousseau, Jade Briend-Diop, Roger Sun, Samy Ammari, Sylvain Reuzé, Emilie Alvarez Andres, Théo Estienne, Stéphane Niyoteka, Enzo Battistella, Maria Vakalopoulou, Frédéric Dhermain, Nikos Paragios, Eric Deutsch, Catherine Oppenheim, Johan Pallud, Charlotte Robert. Standardization of brain MR images across machines and protocols: bridging the gap for MRI-based radiomics // Scientific Reports. 2020. Vol 10.
- 3. Polyakova L.A., Sokolova M.G., Sysoeva ZH.I., Zuev A.A. Diagnostika opuholej golovnogo mozga (kliniko-nevrologicheskie i nejrovizualizacionnye aspekty) [Elektronnyj resurs]: SZGMU im. I.I. Mechnikov, 2018. 52 s. Dostup iz EBS «Lan».
- 4. Furman A.YA., Sevastyanov V.V., Ivanov K.O. Tekhnologii iskusstvennogo intellekta v biotekhnicheskih sistemah [Elektronnyj resurs]: PGTU, 2020. 64 s. Dostup iz EBS «Lan».
- 5. Dorothee Cäcilia Spille, Alborz Adeli, Peter B. Sporns, Katharina Heß, Eileen Maria Susanne Streckert, Caroline Brokinkel, Christian Mawrin, Werner Paulus, Walter Stummer, Benjamin Brokinkel. Predicting the risk of postoperative recurrence and high-grade histology in patients with intracranial meningiomas using routine preoperative MRI // Neurosurgical Review. 2021. Vol. 44.

### АНАЛИЗ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМНТООБОРОТА

Ксения Александровна Федотова
Науч. рук. канд. техн. наук, доцент Ренат Минзашарифович Хамитов
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан
f3dotovaksenia@gmail.com

**Аннотация.** В статье рассмотрены понятия систем электронного документооборота, критерии оценки выбора продукта СЭД, а также анализ существующих систем.

**Ключевые слова:** системы электронного документооборота, электронный документооборот, ECM, анализ систем.

#### ANALYSIS OF ELECTRONIC DOCUMENT MANAGEMENT SYSTEMS

Kseniia A. Fedotova
KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan
f3dotovaksenia@gmail.com

**Abstract.** The article discusses the concepts of electronic document management systems, criteria for evaluating the selection of an EDMS product, as well as an analysis of existing systems.

**Keywords:** electronic document management systems, electronic document management, ECM, systems analysis.

Что такое СЭД? В сети есть множество определений данного термина, рассмотрим наиболее понятые объяснения.

Система электронного документооборота является программой, позволяющей осуществлять поиск, создание, изменение документов, также обеспечивающей взаимодействие между работниками, например, распределение заданий, передачу документов, отправку сообщений и т.п.

ECM («управление корпоративными информационными ресурсами») представляет собой систему, выполняющую более широкий спектр задач,

добавляются новые функции, к примеру, сканирование документов, поддержка правил их хранения, гарантия их сохранности и т.д. [1].

Современные компании из России при выборе системы ориентируются на общую стратегию развития, желаемую структуру, ожидаемую окупаемость. Важными также являются короткий срок внедрения продукта, возможность работы в системе удаленно, стоимость установки и поддержки системы, а также меры безопасности (в том числе наличие настроек доступа в соответствии с политикой предприятия), простота использования продукта, а именно понятый интерфейс, возможность работы с другими системами, а также возможность заполнения типовых форм автоматически [2].

Одно из основных требований к автоматизированным ИС – расширяемость, как по количеству пользователей, так и по количеству документов. Следует помнить, что хранится в системе не только окончательно оформленная документация, но и ее промежуточные версии. Система должна обеспечивать сохранность документов за пятилетний период, но приходится ориентироваться на 10-15 лет, так как документацией, созданной за этот период, продолжают активно пользоваться.

Еще один важный критерий – быстродействие, так, если сервер системы не имеет достаточной производительности для обработки множества одновременных запросов, пользователям приходится долго ожидать, в следствии чего снижается производительность работника.

Существует и иные оценки качества системы – уровень защиты СЭД, обеспечение размещения документации в иерархической системе, протоколирование информации о действиях с документацией и т. п. [3].

Для сравнения рассмотрим шесть наиболее распространенных СЭД в России: Directum, DocsVision, GlobusProfessional, 1С:Документооборот, ДЕЛО, ЕФРАТ.

Directum является платформой, закрывающей основные функции СЭД по управлению деловыми процессами и документами [4]. К преимуществам относят простой принцип работы и широкую функциональность, быстрое внедрение, наличие готовых бизнес-решений [5].

**DocsVision** платформа, включающая готовые решения ПО работы гибкостью, автоматизации документами, обладает масштабируемостью, отвечает требованиям безопасности, обладает широкими возможностями интеграции [4].

Globus Professional — корпоративная система для автоматизации деятельности компании, к преимуществам относят высокую функциональность, масштабируемость, гибкость.

1С:Документооборот — система, разработанная на базе платформы «1С:Предприятие 8.3». Включает в себя работу с договорными документами, управление ими, эффективное управление процессами, учет и планирование рабочего времени, контроль исполнения, интеграция с любыми решениями и много других функций [5].

ДЕЛО представляет собой промышленное решение автоматизации процессов делопроизводства [4]. Преимуществами системы являются мобильность и удаленная работа, юридически значимый документооборот, договорной документооборот, автоматизация закупочной деятельности, генерация отчётов и аналитики и другие функции [5, 6].

ЕФРАТ позволяет реализовать разные схемы автоматизации работы с документами и автоматизировать ключевые бизнес-процессы организации [4]. К преимуществам относят удобный интерфейс, полную интеграцию с MSOffice, 1C, комплексную автоматизацию всего цикла документооборота и бизнес-процессов и т.п. [5].

Рассмотрены тринадцать популярных систем [4], которые в ходе анализа были распределены в три группы систем: высокофункциональные, среднефункциональные и низкофункциональные. Так среди систем, рассматриваемых нами наиболее развитую функциональность показал ЕФРАТ, также высокофункциональными являются ДЕЛО, DocsVision, Directum, 1C:Документооборот, и только GlobusProfessional отнесли к низкофункциональным.

#### Источники

- 1. Иванько, А. Ф. Информационные системы в издательском деле : учебное пособие / А. Ф. Иванько, М. А. Иванько. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 148 с. ISBN 978-5-8114-3843-3.
- 2. Анацкая, А. Г. Защита электронного документооборота : учебное пособие / А. Г. Анацкая. Омск :СибАДИ, 2019. 87 с.
- 3. Грибков, Д. Н. Технологии электронного документооборота : учебное пособие / Д. Н. Грибков, А. В. Калянов. Орел : ОГИИК, 2021. 105 с.

- 4. Рябова, С. В. Документационное обеспечение управленческой деятельности : учебное пособие / С. В. Рябова. Ульяновск : УлГТУ, 2021. 340 с. ISBN 978-5-9795-2106-0.
- 5. Грибков, Д. Н. Автоматизированные системы документационного обеспечения управления и архивного хранения документов : учебное пособие / Д. Н. Грибков. Орел : ОГИИК, 2021. 176 с.
- 6. Особенности систем автоматизации документационного обеспечения управления и архивного дела / С. В. Морин, Р. М. Хамитов, А. А. Абатурова [и др.] // Актуальные проблемы экономики и управления в XXI веке, Новокузнецк, 28–29 марта 2018 года. Том Часть 2. Новокузнецк: Сибирский государственный индустриальный университет, 2018. С. 205-208. EDN XPZQZN.

УДК 004

#### МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ АНТИКАФЕ

Булат Камилевич Хайруллин
Науч. рук. канд. техн. наук, доцент Али Анварович Халидов
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан
bul.xajrullin@yandex.ru

**Аннотация**. Эта статья описывает разработку мобильного приложения для антикафе, которое автоматизирует бронирование комнат, предоставляет информацию о событиях и акциях, а также позволяет пользователям оставлять отзывы и получать уведомления, улучшая взаимодействие с клиентами и повышая уровень обслуживания.

**Ключевые слова**. мобильное приложение, антикафе, бронирование, уведомления, акции, обратная связь.

#### ANTI-CAFE MOBILE APPLICATION

Bulat K. Khairullin
KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan
bul.xajrullin@yandex.ru

**Annotation.** This article describes the development of a mobile application for anti-cafe, which automates the booking of rooms, provides information about events and promotions, and also allows users to leave feedback and receive notifications, improving customer interaction and increasing the level of service.

**Keywords**. Mobile application, anticafé, booking, notifications, promotions, feedback.

В современном мире, где мобильные технологии стали неотъемлемой частью нашей повседневной жизни, предприятия все чаще нуждаются в мобильных приложениях, чтобы улучшить взаимодействие с клиентами.

Целью разработки данного мобильного приложения [1] для антикафе "Баклажан" [2] заключается в автоматизации процесса взаимодействия клиентов платформой. Для достижения этой цели приложение предоставляет удобный интерфейс [3], позволяющий пользователям получать последнюю информацию о доступных акциях и событиях, а также бронирования приобретения предоставляет возможность комнат И подарочных сертификатов.

Ранее процесс бронирования комнат в антикафе осуществлялся только через личное общение клиента с администратором. Однако, с разработкой данного программного обеспечения, возможность бронирования комнат автоматизирована при помощи внедрения информационной системы. Это исключает необходимость лишних коммуникаций и упрощает процесс для клиента.

Кроме того, мобильное приложение предоставляет доступ к информации о предстоящих событиях и акциях, которые проходят в антикафе. Это позволяет пользователям быть в курсе всех интересующих их событий, увеличивая привлекательность антикафе для посетителей. Более того, приложение также предоставляет возможность отправлять уведомления пользователям о предстоящих событиях, что помогает привлечь больше людей и повысить популярность антикафе.

Также, мобильное приложение предоставляет пользователям возможность оставлять отзывы в качестве обратной связи. Эта функция позволяет установить непосредственную связь между клиентами и антикафе, помогая повысить уровень обслуживания и учитывать потребности и предпочтения посетителей. Таким образом, возможность оставлять отзывы в приложении значительно улучшает взаимодействие между клиентами и

антикафе, создавая возможность для дальнейшего развития и улучшения услуг.

Это мобильное приложение было реализовано на платформе Android при помощи среды разработки Android Studio и языка программирования Kotlin [4]. Для организации бизнес-логики и пользовательского интерфейса использовался архитектурный шаблон MVVM (Model-View-ViewModel). PostgreSQL, реляционная база данных, была выбрана в качестве хранилища данных [5, 6].

Разработанное приложение обеспечивает высокий уровень обслуживания клиентов, предоставляя им удобные и интуитивно понятные возможности взаимодействия с услугами антикафе. Это дает возможность клиентам получить положительный и комфортный опыт, что способствует удовлетворенности клиентов, повышает вероятность их повторных посещений и способствует укреплению репутации и популярности антикафе.

#### Источники

- 1. Алемасов Е.П., Зарипова Р.С. Применение алгоритмов разработки программных приложений для мобильных устройств / Современные цифровые технологии: проблемы, решения, перспективы: материалы Национальной (с международным участием) научно-практической конференции. Казань, 2022. С. 101-103.
- 2. Группа Вконтакте «Антикафе Баклажан Казань» [Электронный ресурс]. https://vk.com/baklazankzn (дата обращения: 31.10.23).
- 3. Официальный сайт Android Studio [Электронный ресурс]. https://developer.android.com/studio (дата обращения: 31.10.23)
- 4. Руководство по языку Kotlin [Электронный ресурс]. https://metanit.com/kotlin/tutorial/ (дата обращения: 31.10.23)
- 5. Емдиханов Р.А., Николаева С.Г. Основы правильного проектирования баз данных в веб-разработке / Технологический суверенитет и цифровая трансформация. Международная научно-техническая конференция. Казань, 2023. С. 249-251.
- 6. Чудинов Н.В., Халидов А.А. Разработка программного комплекса для защиты программ от нелегального использования / Современные цифровые технологии: проблемы, решения, перспективы. национальная (с

международным участием) научно-практическая конференция. Казань, 2022. С. 140-142.

УДК 004

# РАЗРАБОТКА ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ ВИРТУАЛЬНОГО ПУТЕШЕСТВИЯ ВО ВРЕМЕНИ ПО МЕСТАМ ИСТОРИЧЕСКОЙ ВАЖНОСТИ

Линиза Фаниловна Хатипова Науч.рук.: ст. преп. Илья Петрович Алексеев ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан fanilovna03@gmail.com, nemo.alexo@mail.ru

**Аннотация:** В статье рассматривается проблема низкого интереса к истории среди молодежи и взрослых, в качестве решения которой предлагается разработка онлайн-платформы для виртуального путешествия во времени, позволяющая пользователям исследовать исторические события и места в интерактивном режиме.

**Ключевые слова:** история, разработка онлайн-платформы, интерактивные методы обучения

#### DEVELOPMENT OF A DIGITAL ASSISTANT FOR STUDENTS

Khatipova Liniza Fanilovna Scientific advisor Alekseev Ilya Petrovich FGBOU VO «KSPEU», Kazan, Republic of Tatarstan fanilovna03@gmail.com, nemo.alexo@mail.ru

**Abstract:** The article examines the problem of low interest in history among young people and adults, as a solution to which it is proposed to develop an online platform for virtual time travel, allowing users to explore historical events and places interactively.

**Keywords:** history, online platform development, interactive teaching methods

История играет важную роль в формировании культурного и интеллектуального развития личности. Однако, для этого необходимо, чтобы

каждый обладал знаниями в области истории на среднем уровне или выше среднего.

В марте 2023 года Всероссийским центром изучения общественного мнения (ВЦИОМ) был проведен опрос, демонстрирующий отношение россиян к истории. Результаты показали, что в возрасте 18-24 лет историей интересуются только 10 % граждан, в возрасте 25-59 — 49 %, а в возрасте 60 лет и старше — 41 % [1]. Одной из причин отсутствия интереса к изучению истории среди молодежи является скучная и устаревшая методика преподавания. Учебники и лекции, основанные на заучивании фактов и дат, не вовлекают учащихся в активный процесс обучения. Низкий интерес к истории у взрослых связан с нехваткой времени, а также тем, что они не считают историю приоритетным и предпочитают посвящать свое время другим занятиям [2].

Интерактивные методы обучения и использование современных технологий могу решить это проблему. Онлайн-платформа для виртуального путешествия во времени по памятным местам предоставит возможность погрузиться в разные эпохи, стать участниками некоторых исторических событий, узнать больше о культуре и архитектуре того времени.

Реализация онлайн-платформы включает в себя следующие этапы:

- 1. Создание удобного и интуитивно понятного пользовательского интерфейса для навигации по различным функциям и возможностям платформы.
- 2. Разработка структурированной и эффективной для обеспечения быстрого доступа к информации базы данных, так как платформа будет хранить сведения о различных исторических местах, событиях и периодах времени.
- 3. Интеграция картографических данных для отображения мест исторической важности на карте.
- 4. Создание контента, которое включает в себя моделирование исторических зданий, ландшафтов, объектов и создание информационных материалов о каждом историческом месте.
- 5. Разработка алгоритма временной навигации, позволяющей пользователям перемещаться во времени и просматривать информацию о местах в разные периоды.
- 6. Разработка механизмов авторизации и аутентификации для организации безопасности и конфиденциальности данных пользователей.

Совместимость платформы как с ПК и ноутбуками, так и с мобильными устройствами позволит пользователям изучать историю в удобное для них время и в удобном месте. Также предполагается, что платформа будет поддерживать виртуальную реальность, благодаря чему появится возможность полностью погрузиться в выбранную эпоху или событие.

Онлайн-платформа, позволяющая виртуально путешествовать во времени по исторически значимым местам, способна повысить интерес людей к истории. Возможности платформы могут привлечь широкий круг пользователей, в том числе тех, кто ранее не был заинтересован в изучении истории, и побудить их к дальнейшему погружению в исторические события. Повышение интереса к истории будет способствовать ее сохранению и популяризации в современном обществе что приведет к увеличению знаний людей о прошлом и поможет им избегать повторения ошибок.

#### Источники

- 1. ВЦИОМ / Путешествие по отечественной истории [Электронный pecypc]: https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/puteshestvie-po-otechestvennoi-istorii (Дата обращения: 28.10.23)
- 2. Комсомольская правда / Почему люди не усваивают историю [Электронный ресурс]: https://www.kp.ru/daily/27074.1/4146279/ (Дата обращения: 28.10.23)

УДК: 004.588

## ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ЦЕЛЯХ

Бахтияр Илнурович Хурамшин, Екатерина Валерьевна Артамонова Науч. рук. канд. техн. наук, доц Мария Евгеньевна Надеждина ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан bakhtiyarkhuramshin@gmail.com

**Аннотация:** В статье исследуется применение информационных технологий в образовательном процессе и их эффективность в обучении. В частности рассмотрено использование таких средств, как C++ Builder, C#, XML, веб-технологии и веб-платформы

для обучения. Кроме того выделены примеры конкретных образовательных проектов, где используются эти технологии. Исследование также подчеркивает положительное отношение большинства педагогов и учащихся к применению информационных технологий в образовательном процессе.

**Ключевые слова:** Информационные технологии, образовательный процесс, C++ Builder, C#, XML, веб-технологии, веб-платформы, образовательные проекты, педагогическая деятельность, дистанционное обучение.

## THE PRACTICE OF USING INFORMATION TECHNOLOGY FOR PEDAGOGICAL PURPOSES

Bakhtiyar Ilnurovich Khuramshin, Ekaterina Valeryevna Artamonova Scientific advisor Nadezhdina Maria Evgenievna FGBOU VO «KGEU», Kazan, Republic of Tatarstan bakhtiyarkhuramshin@gmail.com

**Abstract**: In the article exploring the usage of information technology in the educational process and its effectiveness in teaching. Specifically, examined the usage of tools such as C++ Builder, C#, XML, web technologies and web-based learning platforms. In addition, highlighted examples of specific educational projects that utilize these technologies. In the study also emphasized the positive attitude of most educators and students towards the use of information technology in the educational process.

**Keywords:** Information technology, educational process, C++ Builder, C#, XML, web technologies, web platforms, educational projects, pedagogical activities, distance learning.

В современной образовательной деятельности применяются такие информационные технологии как: C++ Builder, C#, XML, различные вебтехнологии и веб-платформы, в частности stepik, zenclass.

современном обществе, находящимся стадии четвертой промышленной революции, открываются новые возможности педагогической деятельности. На сегодняшний день существуют различные компании, которые предоставляют средства для обучения с применением информационных технологий, такие как: компьютеры, системы сетей с доступом ко всемирной сети, цифровые платформы для обучения. Также стоит упомянуть то, что кроме ранее перечисленных средств для обучения с применением технологий современного информационного общества есть и более фундаментальные средства, с помощью которых можно выстроить, например, собственную платформу, такие как языки программирования и различные фреймворки под языки программирования, то есть экосистема, что взаимодействует с некоторым языком [5]. Примерно 90% из опрошенных педагогов и 80% учащихся в аккредитованных образовательных учреждениях высказались в пользу идеи внедрения интеллектуальных систем в процесс обучения, но в тот же момент из них более 75% не в состоянии привести похожие примеры систем и сред [7].

Информационные технологии применяются в педагогическом процессе для усвоения знаний в различных сферах наук, например, от обычных горячих клавиш в интегрированной среде разработки, до истории древних римлян [1, 2, 4].

Один из примеров реализации обучающего проекта для операционной системы windows с применением технологий С++ Builder является работа Гочияева М.Д.. Она представляет собой платформу, где можно выбирать различные виды тестирования без необходимости доступа к сети интернет, но с необходимостью к доступу коллекции файлов, на основе которых происходит тестирование [2].

Как пример реализации обучающего проекта, реализованного на основе веб-технологий HTML и JavaScript можно представить проект от Гизе С. А. [3]. Его проект переводит числа во внутренний формат языков С# и Pascal. Так как он построен в качестве веб-сайта, это значит что продуктовый вариант этого проекта доступен в любом современном браузере и не требует специфической операционной системы. При условии наличия доступа к сети интернет в момент закачки данного обучающего проекта, его функционал становится доступен прямо из кэша, т.к. не зависит от какой-либо логики на стороннем сервере. Все это позволяет широко применять данный проект в различных обстоятельствах, которые могут подразумевать некоторые ограничения привычного формата обучения. Например, пандемия вируса, принуждающая проводить изоляционную политику населения. Даже в обычных условиях реализация дистанционного обучения может положительно влиять на педагогический процесс, давая достаточно времени каждому учащемуся и не вынуждая тратить временные и материальные ресурсы на физическое посещение занятий [3].

В практике применения информационных технологий были замечены и комплексные решения на основе веб-технологий, предоставляющие среду для

обучения и требующие лишь информационное наполнение уроков и примитивную настройку проверок пройденного материала. Одним из примеров может послужить работа Леоке И.В., где он описывает работу с платформой stepik [6].

Подводя итоги, можно сказать, что существует множество способов педагогический процесс cпомощью информационных технологий, также важно упомянуть положительное отношение большинства педагогов и учащихся к информатизации процесса обучения и то, что большинство из них не может привести конкретных примеров реализованных применением информационных систем обучения немаловажным является то, что широкое распространение имеют курсы на платформах stepik и ему подобных от ведущих ВУЗов Российской Федерации, что является одним из признаков того, что информационные технологии на сегодняшний день имеют спрос среди участников образовательного процесса аккредитованных учебных заведений.

#### Источники

- 1. Коптева, Д. Ю. Разработка обучающей программы для изучения горячих клавиш среды разработки Visual Studio / Д. Ю. Коптева // Вопросы педагогики. 2021. № 7. С. 152-154. EDN SLFDOY.
- 2. Гочияева, М. Д. Разработка обучающей программы с использованием систем программирования / М. Д. Гочияева, Д. М. Шаманова // Тенденции развития науки и образования. 2021. № 80-2. С. 82-84. DOI 10.18411/trnio-12-2021-74. EDN SDISKM.
- 3. Гизе, С. А. Разработка обучающей программы по теме хранение данных в ЭВМ с web интерфейсом / С. А. Гизе, Т. С. Зайцева // Инновации. Наука. Образование. 2021. № 35. С. 858-862. EDN ZTTYFD.
- 4. Kulakov, I. V. Educational software for working with binary search trees / I. V. Kulakov // Молодежь. Общество. Современная наука, техника и инновации. 2021. No. 20. P. 36-38. EDN USHHFL.
- 5. Development managing stages of hybrid intelligent learning environment for student's mathematics research activities / S. N. Dvoryatkina, L. V. Zhuk, E. I. Smirnov, S. V. Shcherbatykh // Perspectives of Science and Education. 2023. No. 2(62). P. 174-190. DOI 10.32744/pse.2023.2.10. EDN OYOECW.

- 6. Леоке, И. В. Использование в образовательном учреждении обучающей платформы Stepik / И. В. Леоке, Г. Н. Ушакова // Молодежная наука: тенденции развития. 2021. № 4. С. 31-35. EDN RGHXJK.
- 7. Усамов, И. Р. Использование WEB-технологий при создании обучающих курсов / И. Р. Усамов, Н. А. Моисеенко, З. А. Магазиева // Вестник ГГНТУ. Гуманитарные и социально-экономические науки. 2021. Т. 17, № 4(26). С. 72-78. DOI 10.34708/GSTOU.2021.61.11.010. EDN YKZIXF.

УДК 004.85

# ВЫБОР ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ МОДЕЛИ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ ЗАДАЧИ КРЕДИТНОГО СКОРИНГА

Фазыл Алмазович Хусаенов
Науч. рук. д-р педагогических наук, доц. Юлия Владимировна Торкунова
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан
khusaenov.fazyl@mail.ru

**Аннотация:** Банки активно используют машинное обучение для решения различных задач, существующих в финансовой сфере. Одна из довольно распространённых услуг в данной области — выдача кредита физическим лицам. В данной статье рассматривается анализ и выбор инструментов для построения модели машинного обучения в целях прогнозирования одобрения кредита. В частности, сделаны выводы о средствах анализа данных, методе обучения модели, составе выборочных данных, определена целевая переменная машинного обучения.

**Ключевые слова:** машинное обучение, разработка, коммерческие банки, кредит, кредитный скоринг, искусственный интеллект.

## SELECTION OF TOOLS FOR BUILDING A MACHINE LEARNING MODEL CREDIT SCORING TASKS

Fazyl Almazovich Khusaenov

<sup>1</sup>KSPEU Kazan, Russia
khusaenov.fazyl@mail.ru

**Abstract**: Banks are actively using machine learning to solve various problems that exist in the financial sector. One of the fairly common services in this area is the issuance of loans to individuals. This article discusses the analysis and selection of tools for building a machine learning model in order to predict the receipt of a loan. In particular, conclusions are drawn about the means of data analysis, the method of model training, the composition of sample data, and the target variable of machine learning is determined.

**Keywords**: machine learning, development, commercial banks, credit, credit scoring, artificial intelligence.

Рассмотрим основные средства для анализа данных. Для кредитного скоринга банки обычно используют коммерческие пакеты, например, такой пакет как SAS, но в последние годы, стали все чаще использоваться открытые среды такие как Python, R, Apache Spark, поскольку, по мнению по мнению к.ф-м.н. Е. С. Волковой, преимуществом этих сред является возможность использования гораздо большего количества алгоритмов, чем в коммерческих пакетах [1]. Рассмотрим эти среды более подробно. Язык R появился раньше других и использовался прежде всего для статистического анализа данных. Недостатком этого пакета малая скорость обработки, длительное выполнение скриптов. Второе средство — Apache Spark, работает более быстро, однако при этом имеет в своем арсенале малое количество алгоритмов для анализа данных. Третья среда — Python, стала самым популярным средством после создания библиотеки scikit-learn, где реализовано большое количество алгоритмов машинного обучения. Если сравнивать с предшествующими пакетами, Python уступает Apache Spark быстродействием. Учитывая вышеизложенное, мы остановим свой выбор на языке Python, как наиболее оптимальном инструменте работы с данными.

Для выбора метода обучения необходимо рассмотреть виды машинного обучения, задачу, решаемую в кредитном скоринге и основные методы обучения модели. Машинное обучение делится на 3 основных вида: обучение с учителем, без учителя и смешанный [2]. Каждый из видов содержит разные методы решения задач. Кредитный скоринг является задачей классификации, который относится к виду обучения «с учителем». Задача классификации решается следующими методами: логистическая регрессия, дискриминантный анализ, линейная регрессия, деревья принятия решений, метод опорных векторов, байесовские сети, нейронные сети, генетические алгоритмы, комбинаторные методы, нечёткая логика [1]. В

статье «Стратегия поиска эффективного алгоритма машинного обучения на примере кредитного скоринга» Исаев Д. В. для сравнения берёт следующие модели: наивный байесовский классификатор, логистическая регрессия, квадратичный дискриминантный анализ, случайный лес и градиентный бустинг. Автор объясняет такой выбор моделей скоростью обучения и прогнозной мощностью [3]. В ходе сравнительного анализа было выявлено, что наилучший метод обучения модели — использование алгоритма «случайный лес».

Следующий шаг — определение данных, которые будут содержаться в датасете. В обучающей выборке содержатся следующие данные: предполагаемая сумма кредита, пол, образование, семейное положение, возраст, текущая заработная плата, дефолт. В данной модели машинного обучения целевая переменная — дефолт. Дефолт означает, что клиент просрочил очередной платеж на месяц или более дней, что ведет к снижению вероятности получения кредита в дальнейшем у подобных клиентов.

Таким образом, в данной статье определены основные инструменты и методы для построения модели: средство для работы с данными — Python; метод обучения — «случайный лес»; используемые для обработки данные — предполагаемая сумма кредита, пол, образование, семейное положение, возраст, текущая заработная плата; целевая переменная машинного обучения— дефолт.

#### Источники

- 1. Волкова Е.С., Гисин В.Б., Соловьев В.И. Современные подходы к применению методов интеллектуального анализа данных в задаче кредитного скоринга // Финансы и кредит. 2017. №34 (754).
- 2. Сохина, С. А. Машинное обучение. Методы машинного обучения / С. А. Сохина, С. А. Немченко // Современная наука в условиях модернизационных процессов: проблемы, реалии, перспективы : Сборник научных статей по материалам V Международной научно-практической конференции, Уфа, 30 апреля 2021 года. Уфа: Общество с ограниченной ответственностью "Научно-издательский центр "Вестник науки", 2021. С. 165-168.
- 3. Исаев Д. В. Стратегия поиска эффективного алгоритма машинного обучения на примере кредитного скоринга //Проблемы экономики и юридической практики. 2020. №. 6. С. 132-138.

- 4. Гусарова О. М., Комаров П. И., Денисов Д. Э. Нейронные сети в кредитном скоринге //Вестник Алтайской академии экономики и права. 2018. №. 5. С. 107-113.
- 5. Ткачёв А., Шипунов А. Системы кредитного скоринга. Матричный подход //Банковский вестник. 2019. №. 10. С. 37-46.

УДК 004.032.26

## РАСПОЗНАВАНИЕ ЭМОЦИЙ И НЕЙРОСЕТИ: ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Анастасия Александровна Черемисова Науч. рук. канд. физ.-мат. наук, доц. Сергей Анатольевич Соловьев ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан north13anastasia@gmail.com

Аннотация. В настоящей статье рассматривается роль нейросетей в распознавании человеческих эмоций в аудио и видеоданных, а также их практическое применение в различных областях жизни. Описываются методы анализа эмоций, включая акустические характеристики голоса и извлечение ключевых черт из видеоизображений. В статье также поднимаются вопросы приватности и этики в сборе и использовании данных об эмоциональном состоянии людей, а также предлагаются рекомендации по регулированию этой области.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, нейронные сети, распознавание эмопий.

## EMOTION RECOGNITION AND NEURAL NETWORKS: PRACTICAL APPLICATION

Anastasia A. Cheremisova KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan north13anastasia@gmail.com

**Abstract.** This article explores the role of neural networks in recognizing human emotions in audio and video data, as well as their practical applications in various areas of life. It describes methods for analyzing emotions, including acoustic voice characteristics and extracting

key features from video images. The article also addresses issues of privacy and ethics in the collection and use of emotional data from individuals, along with recommendations for regulating this field.

**Keywords:** artificial intelligence, neural networks, emotion recognition.

В последние десятилетия нейросети стали неотъемлемой частью нашей жизни, трансформируя множество отраслей, включая медицину, маркетинг и образование. Одной из областей, куда искусственный интеллект принёс революцию, стало распознавание человеческих эмоций. В настоящей статье мы рассмотрим, какие эмоции можно распознавать, как нейросети работают в этой области, и какие перспективы открываются благодаря этой технологии.

Чтобы понять, как нейросети распознают эмоции, начнём с основ психологии человеческих эмоций. Эмоции — это сложные психологические явления, которые проявляются в реакциях организма на внешние и внутренние стимулы. Изучение эмоций занимает множество учёных, и они выделяют множество базовых эмоций, таких как радость, грусть, страх, и гнев. Понимание эмоций играет важную роль в межличностном общении, медицине, маркетинге и многих других областях, включая взаимоотношения между работниками и работодателем.

Анализ аудио и видеоданных с использованием нейросетевых технологий позволяет расширить спектр возможностей в распознавании человеческих эмоций и применить их в различных областях. Далее мы подробнее рассмотрим, какие методы и подходы используются в этой области, а также обсудим практическое применение и некоторые вызовы.

Технологии распознавания эмоций в аудиовизуальных данных находят практическое применение в следующих областях:

- в медицине для диагностики психических расстройств;
- в маркетинге и рекламе для оценки эмоционального отклика на рекламный контент;
- в образовательных системах для оценки уровня вовлечённости и эмоциональных реакций сотрудников/учащихся, а также онлайнпрокторинга;
- в правоохранительных системах для определения истинности показаний подозреваемых, а также для выявления эмоциональных реакций, характерных для определённых криминальных сценариев;

• в обеспечении безопасности на дорогах – для обнаружения признаков сонливости или психоэмоционального напряжения водителей и др.

Для анализа эмоций в аудиоданных используются разнообразные методы. Например, анализ интонаций в голосе, таких как тон и скорость речи. Эти акустические характеристики могут быть связаны с определёнными эмоциями. Например, радость может проявляться в быстрой, высокой интонации, в то время как грусть может сопровождаться медленной и низкой интонацией. Такие акустические признаки анализируются с помощью нейронных сетей, которые обучаются распознавать и классифицировать эмоции на основе звуковых данных.

Для анализа эмоций в видеоданных используются методы извлечения ключевых черт из изображений. Эти методы включают в себя выделение особенностей лица, таких как расположение глаз, форма рта, а также анализ движения и мимики. Нейросети могут точно определять, когда человек улыбается, морщит лоб или выполняет другие движения, связанные с определёнными эмоциями. Эти характеристики затем используются для определения эмоционального состояния.

Однако с развитием подобных технологий всё-таки возникают вопросы о приватности и этике. Распознавание эмоций может быть использовано для неконтролируемого сбора данных о человеке, что вызывает опасения относительно нарушения личной жизни и безопасности. Необходимо установить строгие правила и нормы, регулирующие сбор и использование данных об эмоциональном состоянии людей. Также важно обеспечивать согласие и контроль со стороны субъектов данных, чтобы они могли решать, кому и какие данные о своих эмоциях предоставлять.

Несмотря на вызовы, нейросети продолжают развиваться и обещают более точное распознавание эмоций на основе аудио и видеоданных. Однако важно уделить внимание проблемам приватности и этики в сборе и использовании данных об эмоциональном состоянии людей. С учётом этих аспектов анализ эмоций может принести значительные выгоды в медицине, маркетинге, образовании и других областях, улучшая качество жизни и взаимодействия между людьми.

#### Источники

1. Карташева А. А. Подходы к распознаванию эмоций в интеллектуальных системах // Технологос. — 2020. — №2. — С.15-24. DOI: 10.15593/perm.kipf/2020.2.02

- 2. Golodov V., Zavei-Boroda A., Ivanov S., Nikolskaya K. Development of a deep learning neural network for human movements analysis. // Proceedings of the Second Russia and Pacific Conference on Computer Technology and Applications (RPC). Vladivostok. 2017. P.72-74.
- 3. Friesen E., Ekman P. Facial action coding system: a technique for the measurement of facial movement // Palo Alto. 1978. P.3.
- 4. Gunes H., Pantic M. Automatic, dimensional and continuous emotion recognition // International Journal of Synthetic Emotions (IJSE). 2010. P.68-99.
- 5. Bakhshi A., Harimi A., Chalup S. CyTex: Transforming speech to textured images for speech emotion recognition // Speech Communication. − 2022. − №139. − P.62-75.

УДК 316.47

## ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЛИЧНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВО

Яна Владимировна Чудновская Науч.рук. к.ф-м.н. Максим Игоревич Носков ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан Yana.chudnovskaya@bk.ru

**Аннотация:** В данной работе рассматривается, как цифровизация в информационном массовом обществе влияет на взаимодействие индивидуального существования с изменениями в социальных отношениях и социальном пространстве. Установлено, что современные информационные технологии и использование больших данных создают новые возможности для влияния и контроля как личности и общества, так и поведения и самореализации личности в социуме.

**Ключевые слова:** цифровизация, личность, общество, большие данные, цифровые технологии, интернет-среда

## THE IMPACT OF DIGITAL TECHNOLOGIES ON HUMAN PERSONALITY AND SOCIETY

Yana Vladimirovna Chudnovskaya

## KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan Yana.chudnovskaya@bk.ru

**Abstract:** This paper examines how digitalization in the information mass society affects the interaction of individual existence with changes in social relations and social space. It has been established that modern information technologies and the use of big data create new opportunities for influence and control of both the individual and society, as well as the behavior and self-realization of the individual in society.

**Keywords:** digitalization, personality, society, big data, digital technologies, Internet environment.

В данный момент времени влияние цифровых технологий на жизнь человека очевидна. Сейчас ни один человек не может представить свою жизнь без цифровых технологий. Во многих странах целенаправленно вводятся интеллектуальные устройства в жизнь общества. Кроме того, эпоха цифровизации имеет ряд преимуществ: доступность получения различных услуг, появления новых возможностей для обучения и освоения новых видов профессиональной деятельности, создание и поддержание безопасных и комфортных условий для жизни человека и многое другое [1]. Целью внедрения цифровых технологий в жизнь общества является улучшения качества жизни человек, его непрерывного доступа к информации на протяжении всей жизни. Это включает в себя поиск информации в Интернете, встраиваемых, использование виртуальных, виртуальной облачных и других технологий. Концепция технологических изменений изменила не только способ повседневной работы по дому, но и способ развития по всей стране [2].

Многие люди твердо верят, что технология помогает устранить проблемы, такие как коррупция и экономическое развитие. Практически все государственные службы и отрасли в развитых странах, например таких как Сингапур, США, Япония, Германия, перешли в онлайн режим, что положительно сказывается на состоянии экономики и развития стран в целом. В наши дни невозможно переоценить задачу использования информационных технологий и корпоративного управления, а также других аспектов общественной жизни [3].

Влияние цифровых технологий на личность человека в данный момент тоже очевидна. Личность – это конкретный живой человек, обладающий

сознанием и самосознанием. Структура личности – это совокупность социально значимых психических характеристик, установок и форм поведения человека, которые формируются в процессе его развития и определяют его поведение. Этот процесс в современном обществе принято называть информационной социализацией, поскольку он происходит в информационном пространстве, В основном использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Учитывая важность интернет-среды, необходимо определить ее особенности и отличия от обычных социальных групп [3]. Исследователи выделяют следующие характеристики взаимодействия пользователей в Интернете: невидимость анонимность, различные средства общения, виды объекта общения, деятельности и способы самопрезентации, слабая регламентация поведения, нарушение обычных отношений подчинения и чувство толерантности. Все это создает большие, чем в реальной жизни, возможности для проявления глубинных черт личности, а в некоторых случаях и аномального поведения. Еще одной особенностью интернет-среды является то, что она представляет собой пространство культурного разнообразия, которое формируется различными доминирующими ценностями участников различных сетевых сообществ. Интернет-культура и субкультуры осуществляют взаимодействие и коммуникацию между поколениями, индивидами и группами, оказывая влияние на общение в реальной жизни. В современном мире проблема заключается в том, что индивидуумы ищут сообщества, с которыми они могут себя идентифицировать [4]. Существуют также вопросы, связанные с влиянием виртуальной реальности на самоопределение субъекта в различных смысловых контекстах. Участники различных групп социальных сетей конструируют сообщения, отбирают и понимают информацию, оценивают и интерпретируют события и ситуации [5]. Эти особенности интернет-среды создают как новые возможности, так и риски. К возможностям относится практически неограниченный доступ к информации, важной для обучения и роста, построения новых миров, мировозрения и создания нового контента. Обрести новых друзей и знакомых из любой точки мира. Поиск единомышленников и одновременное участие во многих группах по интересам. Виртуализация образа жизни имеет и негативные стороны. Утрата реальных ценностей в сознании и жизни человека, буллинг, а также сталкинг в Интернет пространстве. Ослабление реального общения, снижение ответственности личности за свои действия в виртуальном мире. Изменение мировоззрения, размывание границ между "добром" и "злом" в виртуальной деятельности, ослабление моральных ценностей.

Цифровые технологии открывают множество новых возможностей для развития личности, подобно тому, как современный человек формирует свою идентичность в насыщенной информационно-коммуникационной среде. Для того чтобы конструктивно использовать потенциал [6] Интернета, необходимо развивать навыки осмысленного распознавания и критической оценки информации, находящейся в сети, фильтрации вредоносного сетевого контента внутри личности, а также выбора адекватных моделей поведения при вхождении в интернет-пространство. В целом, мы должны помнить, что нам необходимо общаться с людьми лично, а не только через интернет-среду.

### Источники

- 1. Пырнова О.А., Зарипова Р.С. Влияние информации на молодое поколение / Социальная онтология России: сборник научных статей по докладам XIV Всероссийских Копыловских чтений. Новосибирск, 2020. С. 479-481.
- 2. Басаргин В.Я., Зарипова Р.С., Пырнова О.А. Влияние цифровых технологий на урбанизацию / Цифровая культура открытых городов: материалы Международной научно-практической конференции. Екатеринбург. 2018. С. 13-15.
- 3. Цифровые технологии в решении проблем современности: монография / Р. С. Зарипова, Ю. С. Валеева, Ю. Н. Смирнов [и др.]. Казань: Казанский государственный энергетический университет, 2023. 298 с.
- 4. Шакиров А.А., Зарипова Р.С. Роль новых технологий в экономике XXI века: угрозы и вызовы цифровой экономики / «Экономика сегодня: современное состояние и перспективы развития (Вектор-2018)»: Сборник материалов Всероссийской научной конференции молодых исследователей. 2018. С. 331-334.
- 5. Смирнов Ю.Н. О внедрении цифровых платформ в промышленных предприятиях / Приборостроение и автоматизированный электропривод в топливно-энергетическом комплексе и жилищно-коммунальном хозяйстве: материалы IV Национальной научно-практической конференции. Казанский государственный энергетический университет. 2019. С. 37-42.
  - 6. Сафина К.И., Зарипова Р.С. Влияние современных цифровых

технологий на жизнедеятельность человека / Внедрение научных исследований в образовательный процесс вуза. материалы II Международного Круглого стола, посвященного Дню преподавателя высшей школы. Казань, 2023. С. 185-188.

УДК 338.001.36

## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ОЦЕНКА РИСКОВ БАНКОВСКИХ УСЛУГ ПРИ ПЕРЕХОДЕ К ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Элина Анатольевна Эберле Науч. рук. канд. эконом. наук, доц. Е.С. Дубровская ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан elinaeberle@bk.ru

В статье представлена важность использования статистических методов для анализа экономических данных банковского сектора. Описаны основные методы статистического анализа. Рассмотрена динамика развития финансовых показателей реальных банковских данных.

**Ключевые слова**: интеллектуальная оценка, риски банковских услуг, цифровая экономика, статистические методы, экономические исследования, банковский сектор.

## INTELLIGENT RISK ASSESSMENT OF BANKING SERVICES IN THE TRANSITION TO A DIGITAL ECONOMY

Elina A. Eberle KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan elinaeberle@bk.ru

The article presents the importance of using statistical methods to analyze the economic data of the banking sector. The main methods of statistical analysis are described. The dynamics of the development of financial indicators of real banking data is considered.

**Keywords:** intellectual assessment, banking service risks, digital economy, statistical methods, economic research, banking sector.

В условиях усиливающейся конкуренции на рынке финансовых услуг, банкам важно глубоко понимать своих клиентов, их поведенческие модели, потребности и возможности. Технологии, которые позволяют точно оценивать и прогнозировать поведение клиента по множеству параметров, становятся особенно актуальными.

Статистический анализ в экономических исследованиях банковского сектора является одним из важных инструментов для изучения различных аспектов деятельности банков. Статистические методы позволяют обрабатывать большие объемы данных и выявлять закономерности, которые могут быть использованы для оптимизации бизнес-процессов и принятия эффективных управленческих решений [1].

Для исследования тенденций в финансовой сфере необходимо применять самые современные достижения в области математической статистики.

Пакет Statistica предоставляет аналитику весь спектр как классических (множественная регрессия, APПСС и др.), так и современных методов (нейронные сети, data mining, text mining), которые позволяют проводить исследование максимально эффективно, точно прогнозировать результаты и быстро принимать решения в условиях неопределенности и постоянно изменяющейся внешней среды [2].

В наше время цифровые технологии широко используются в разных сферах жизни общества. Банковская сфера не является исключением. Цифровизация банковской сферы способствует созданию новых услуг и банковских продуктов. Однако цифровая трансформация в банковской сфере также несет в себе некоторые риски.

Банковские инновации и развитие цифровой экономики в целом привели к появлению виртуальных банков без филиалов и физических офисов. Активное использование цифровых технологий позволило разделить классические продукты на отдельные операции, которые затем комбинируются с новыми структурами и формами. Современный банк должен внедрять цифровые каналы продаж в свою бизнес-стратегию, новые технологии и улучшать качество обслуживания за счет инноваций, чтобы быть конкурентоспособным. Стоит проанализировать наиболее успешные примеры внедрения банковских инноваций в цифровую экономику.

В экономических исследованиях банковского сектора могут применяться различные методы статистического анализа для получения

качественной информации о финансовых процессах. Приведем некоторые из наиболее распространенных методов [3].

- 1. Методы описательной статистики. Они помогают изучать финансовые показатели банка, такие как доходы, расходы, прибыль, активы и т.д.
- 2. Методы корреляционного-регрессионного анализа. Эти методы позволяют исследовать влияние разных факторов на финансовые показатели банка.
- 3. Методы временных рядов. С их помощью можно отслеживать изменения в доходах, расходах, кредитных рисках и других финансовых показателях.
- 4. Методы анализа рисков. Данные методы позволяют оценивать и управлять различными видами рисков, связанными с деятельностью банка, включая кредитные операции, инвестиции, валютные операции и т.д.

Рассмотрим, какие методы статистического анализа используют такие известные российские банки, как Сбербанк и Ак Барс Банк.

Сбербанк и Ак Барс Банк — это крупнейшие банки в России, которые активно используют различные методы статистического анализа для получения качественной информации о финансовых процессах.

Оба банка используют методы машинного обучения, которые позволяют более эффективно обрабатывать большие объемы данных и прогнозировать будущие изменения в финансовых показателях.

В нашем исследовании на основе официальных отчетов Сбербанка и Ак Барс Банка представлена взаимосвязь между их чистыми прибылями (ЧП) и комиссионными доходами (КД) за последние 5 лет [4-5].

Ivvos grvo poprvena hverovom v povosom vič

Таблица 1

динамика развития финансовых показателей				
	Сбербанк, млрд руб.		Ак Барс Банк, млдр руб.	
Год	КД	ЧΠ	КД	ЧΠ
2018	598,5	831,7	0,22	297,1
2019	688,9	845	0,23	553,3
2020	775,3	760,3	0,25	314,7
2021	616,8	1246	0,38	278,2
2022	614,8	300,2	0,26	451,6

Сбербанк внес свой вклад в создание Национальной стратегии развития искусственного интеллекта на период до 2030 года в России, и главными из глобальных целей применения технологий ИИ являются решение социальных проблем и повышение качества жизни населения.

#### Источники

- <u>1. Демин Г.А. Методы принятия управленческих решений: учебное пособие. Пермь:</u> Перм. гос. нац. исслед. ун-т., 2019. 72 с.
- <u>2. STATISTICA в области финансов</u> [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://clck.ru/36MiPb (дата обращения 28.10.2023).
- 3. Статистические методы анализа данных [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://clck.ru/33u95B">https://clck.ru/33u95B</a> (дата обращения 30.10.2023).
- <u>4. Годовые отчеты Сбербанка [</u>Электронный ресурс]. Режим доступа: https://clck.ru/33vSLp (дата обращения 03.11.2023).
- <u>5.</u> Годовые отчеты Ак Барс Банка [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://clck.ru/33vSMM (дата обращения 03.11.2023).

УДК 004.42

## МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПЛАТФОРМЫ

Сабина Рафаэльевна Юсупова
Науч. рук. канд. техн. наук, доцент Али Анварович Халидов
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан
sabisha\_yusupova@mail.ru

**Аннотация.** В статье обосновывается необходимость разработки мобильного приложения, которое обеспечивает автоматизацию процесса взаимодействия с образовательной платформой. Оно предоставляет удобный интерфейс для студентов и преподавателей, позволяющий легко обмениваться материалами, заданиями, сообщениями и другой важной информацией. В статье рассматриваются функции приложения, а также его эффективность и удобство взаимодействия с образовательной платформой, сокращение временных затрат и повышение качества обучения.

**Ключевые слова:** мобильное приложение, автоматизация, образовательная платформа, взаимодействие, эффективность.

#### MOBILE APPLICATION FOR EDUCATIONAL PLATFORM

Sabina Rafaelevna Yusupova, Ali Anvarovich Khalidov KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan sabisha\_yusupova@mail.ru

**Abstract.** The article substantiates the need to develop a mobile application that automates the process of interaction with the educational platform. It provides a user-friendly interface for students and teachers to easily share materials, assignments, messages and other important information. The article discusses the functions of the application, as well as its effectiveness and ease of interaction with the educational platform, reducing time costs and improving the quality of learning.

**Keywords:** mobile application, automation, educational platform, interaction, efficiency.

В современном образовании все большую популярность приобретает образовательная платформа, где студенты и преподаватели могут взаимодействовать и обмениваться информацией. Однако, эта форма обучения может быть сложной и трудоемкой. С появлением мобильного приложения [1] этот процесс становится гораздо эффективнее.

Мобильное приложение разработано с целью автоматизировать процесс взаимодействия с образовательной платформой [2, 3]. Для этого оно предоставляет удобный интерфейс для студентов и преподавателей, позволяющий легко обмениваться материалами, заданиями, сообщениями и другой важной информацией.

Одной из основных функций приложения является автоматическое уведомление о новых материалах или заданиях, которое не представлено в веб-версии образовательной платформы [4]. Это позволяет студентам быть в курсе всех обновлений и сроков сдачи работ, рационально планировать свое время и не упускать важные события в учебном процессе.

Кроме того, приложение предоставляет возможность преподавателям быстро оценивать работы студентов. Это позволяет экономить время и оперативно предоставлять обратную связь. Также важной функцией является автоматическая генерация отчетов и статистики, что позволяет

преподавателям анализировать сам процесс обучения и прогресс каждого студента. Благодаря этому возможен индивидуальный подход, который повышает вовлеченность и мотивацию обучающихся.

Использование мобильного приложения способствует улучшению взаимосвязи между студентами и преподавателями, так как обмен информацией становится более эффективным [5]. Это помогает создать благоприятную обстановку для обучения и общения. Что касается студентов, использование приложения также повышает мотивацию и успеваемость. Они получают более оперативную обратную связь от преподавателей, могут легко получать необходимые материалы и не пропускают важные даты и сроки. В результате, они чувствуют большую ответственность и мотивацию для успешного участия в учебном процессе.

Таким образом, мобильное приложение значительно улучшает эффективность образовательного процесса, способствует лучшему взаимодействию и коммуникации между студентами и преподавателями, а также повышает мотивацию и успеваемость студентов.

#### Источники

- 1. Соболева М. Л., Федотенко М. А. Мобильное обучение, мобильное приложение, электронный образовательный ресурс, средство обучения: суть и взаимосвязь понятий //Информатика в школе. 2019. №. 9. С. 42-48.
- 2. Голых Н. Я., Лопаткин Н. Н., Кудинов И. С. Мобильное приложение для реализации интерактивного и индивидуального обучения студентов //Казанский педагогический журнал. 2020. №. 1 (138). С. 84-89.
- 3. Никитина У.О., Зарипова Р.С. Мобильное обучение как новая технология в образовании / Возможности и угрозы цифрового общества: материалы конференции Всероссийской научно-практической конференции. 2020. С. 179-182.
- 4. Алемасов Е.П., Зарипова Р.С. Мобильные приложения в образовательном процессе / Преподавание информационных технологий в Российской Федерации: материалы Двадцатой открытой Всероссийской конференции. Москва, 2022. С. 118-119.
- 5. Рыбаков А. А. Мобильное приложение как элемент информационнообразовательной среды университета //Global and Regional Research. -2020.- Т. 2.- № 3.- С. 84-93.

## РОЛЬ ЦЕНЫ В РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКЕ

Азалия Айратовна Абдуллина <sup>1</sup>, Татьяна Сергеевна Ильина <sup>2</sup> Науч. рук.ст.пр. Лейсан Ринатовна Нигматзянова <sup>1,2</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>azalkaabdullina69826@gmail.com, <sup>2</sup>tanyailina2003@gmail.com

**Аннотация.** Цены являются основным показателем всех изменений в экономике и оказывают значительное влияние на результаты и затраты всех субъектов. В связи с этим, владение современной методологией ценообразованияявляется необходимым для подготовки квалифицированных специалистов в экономической сфере. Описываются также роль цен в финансовом положении предприятий, их конкурентность и роль государства в их регулировании.

**Ключевые слова:**цены, государство, экономика, регулирование, бухгалтерский учет и анализ.

#### THE ROLE OF PRICE IN A MARKET ECONOMY

Azaliya A.Abdullina <sup>1</sup>, Tatiana S. Ilyina <sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

<sup>1</sup>azalkaabdullina69826@gmail.com, <sup>2</sup>tanyailina2003@gmail.com

**Abstract.**Prices are the main indicator of all changes in the economy and have a significant impact on the results and costs of all subjects. In this regard, the possession of modern pricing methodology is necessary for the training of qualified specialists in the economic sphere. The role of prices in the financial situation of enterprises, their competitiveness and the role of the state in their regulation are also described.

**Keywords:** prices, government, economy, regulation, accounting and analysis.

Цены, играющие высокую роль в экономической сфере, становятся основным показателем всех экономических изменений и оказывают значительное влияние на результаты и затраты всех хозяйственных субъектов, включая предприятия, домашние хозяйства и народное хозяйство в целом [1-2].

В рыночной экономике свободные цены играют особо важную роль, определяя общественные и хозяйственные отношения. Они также представляют собой важный объект государственного регулирования, благодаря которому государство осуществляет свою политику в условиях рынка. Поэтому владение современной методологией ценообразования, учитывающей особенности российской экономики, является неотъемлемым компонентом подготовки квалифицированных экономистов и менеджеров.

Формирование цен рыночной экономики невозможно без обширных знаний в областях экономики, финансового менеджмента, налогового и таможенного законодательства, бухгалтерского учета и маркетинга [3-4]. Благодаря введениюв Россию рыночной системы произошло динамичное развитие нормативно-правовой базы, которая в свою очередь повлияла на ценообразование. Данный факт требует непрерывного отслеживания базы Российской Федерации: законодательной указов Президента, постановлений Правительства, инструкций Государственной налоговой службы РФ и других органов, регулирующих формирование свободных и регулируемых цен, налогообложение, таможенное регулирование и другие вопросы, связанные с ценообразованием.

Цена — это основной экономический параметр любого предприятия, который существенно влияет на его финансовое положение, определяя размер прибыли и возможности развития предприятия, а также личный доход его собственника [5]. Цены выявляют неравномерность между предложением и спросом и мгновенно реагируют на них, включая механизм рыночного ценообразования. Цена также имеет конкурентный характер, служа инструментом конкурентной борьбы, перераспределения ресурсов и перелива капиталов. Все это основывается на конкуренции, состязательности и соперничестве, присущих рыночной экономике, в которой множество собственников борются за свое выживание.

Основными факторами, влияющими на уровень цен, являются потребительский выбор, спрос, предложение, альтернативы производства, государственное регулирование.

Государство играет определенную роль в ценообразовании – определение правил, влияющих на формирование цен на товары и услуги, оказывающие значимое влияние на жизненный уровня населения.

#### Источники

- 1. Абдулина, А. А. Анализ состояния и перспектив развития экономики России / А. А. Абдулина, Т. С. Ильина // Анализ состояния и перспективы развития экономики России : Материалы VII Всероссийской молодежной научно-практической конференции (с международным участием), Иваново, 28 апреля 2023 года. Иваново: Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина, 2023. С. 250-252. EDN QUKZGW.
- 2.Джанбегов, Ш. Г. Роль и функции цены в современной рыночной экономике / Ш. Г. Джанбегов // Тенденции развития науки и образования. 2019. № 56-5. С. 5-8. DOI 10.18411/Ij-11-2019-89. EDN MZFVXV.
- 3.3инуров, В. Э. Технико-экономическое обоснование применения мультивихревого классификатора-сепаратора / В. Э. Зинуров, А. Р. Галимова, И. Г. Ахметова, И. Н. Мадышев // Вестник Самарского государственного экономического университета. -2022. -№ 7. C. 33-44. DOI 10.46554/1993-0453-2022-7-213-33-44.
- 4.Сравнение технических характеристик мультивихревого сепаратора с циклонами различных модификаций / В. Э. Зинуров, А. В. Дмитриев, Р. Я. Биккулов [и др.] // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. 2023. Т. 25, № 3. С. 117-127. DOI 10.30724/1998-9903-2023-25-3-117-127. EDN TDMQUZ.
- 5.Niinimäki K. et al. The environmental price of fast fashion //Nature Reviews Earth & Environment. -2020. -T. 1. No. 4. -p. 189-200.

УДК 621-313.3

## ЛИДЕРСТВО В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ

Эмирсаит Бегджанович Азимов<sup>1,</sup> Александр Викторович Овчинников<sup>2</sup> Науч. рук. канд.истор. наук, доцент Александр Викторович Овчинников <sup>1,2</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>emirsaitazimov@gmail.com, <sup>2</sup>Ovchinnikov8\_831@mail.ru

**Анномация:** Данная статья исследует современное лидерство в информационных технологиях (ИТ) и выявляет вызовы и возможности, с которыми сталкиваются лидеры в этой динамичной и конкурентной сфере. Авторы обсуждают динамичность и неопределенность,

глобализацию, конкуренцию и инновации, а также важность кибербезопасности и этики в ИТ-индустрии. Статья также выделяет перспективы и возможности, которые открываются для успешных лидеров, способных адаптироваться к быстро меняющейся среде. В заключении подчеркивается важность готовности к постоянным изменениям и стремление к инновациям для достижения успеха в сфере информационных технологий.

**Ключевые слова:** информационные технологии, лидерство, вызовы, возможности, динамичность, глобализация, конкуренция, инновации, кибербезопасность.

## INFORMATION TECHNOLOGY LEADERSHIP: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

Emirsait B.Asimov<sup>1</sup>, Alexander V.Ovchinniko<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан

<sup>1</sup>emirsaitazimov@gmail.com, <sup>2</sup>Ovchinnikov8 831@mail.ru

Abstract: This article examines contemporary leadership in information technology (IT) and identifies the challenges and opportunities facing leaders in this dynamic and competitive field. The authors discuss dynamism and uncertainty, globalization, competition and innovation, and the importance of cybersecurity and ethics in the IT industry. The article also highlights the prospects and opportunities that exist for successful leaders who are able to adapt to a rapidly changing environment. The conclusion emphasizes the importance of being prepared for constant change and the desire to innovate to achieve success in the field of information technology.

**Key words:** information technology, leadership, challenges, opportunities, dynamism, globalization, competition, innovation, cybersecurity.

Сфера информационных технологий (ИТ) является одной из наиболее динамичных и важных в современном мире. Лидерство в ИТ-индустрии имеет свои уникальные вызовы и возможности, и успешные лидеры в этой области должны быть готовы к постоянным изменениям, инновациям и высокому уровню конкуренции. В этой статье мы рассмотрим ключевые аспекты лидерства в сфере информационных технологий и выявим какие вызовы и возможности оно предоставляет.[1]

### Динамичность и неопределенность

Информационные технологии развиваются настолько быстро, что лидерам приходится работать в условиях постоянной динамики и неопределенности. Этот вызов требует от лидеров способности быстро адаптироваться к изменениям, разрабатывать гибкие стратегии и управлять

рисками. Технологические инновации, такие как искусственный интеллект, облачные вычисления и интернет вещей, предоставляют новые возможности, но также вносят дополнительную сложность в управление проектами и бизнес-процессами.

### Глобализация и многообразие

ИТ-индустрия глобальна по своей природе, и лидеры в этой области часто работают с распределенными командами и клиентами по всему миру. Это создает вызовы в области межкультурного управления, коммуникации и координации. Лидеры должны уметь строить эффективные отношения и команды, которые учитывают культурные особенности и разнообразие.[2]

### Конкуренция и инновации

ИТ-индустрия известна своей высокой конкурентоспособностью. Лидеры в этой сфере должны не только следить за конкурентами, но и постоянно стремиться к инновациям. Они должны стимулировать творческое мышление и искать новые способы улучшения продуктов и услуг. Также важно уметь быстро реагировать на рыночные изменения и изменения в потребительском спросе.

### Кибербезопасность и этика

С ростом зависимости от информационных технологий, вопросы кибербезопасности и этики становятся все более актуальными. Лидеры в ИТ-сфере обязаны гарантировать защиту конфиденциальных данных и соблюдение этических норм в использовании технологий. Это требует постоянного мониторинга угроз и разработки стратегий безопасности. [3]

## Возможности и перспективы

Несмотря на вызовы, лидерство в сфере информационных технологий также предоставляет множество возможностей. Быстрое развитие технологий создает потенциал для новых бизнес-моделей, увеличения эффективности и удовлетворения потребностей клиентов. Лидеры, которые успешно осуществляют цифровую трансформацию и инновации, могут достичь значительных успехов в своих организациях.

### Заключение

Лидерство в сфере информационных технологий представляет собой сложную задачу, но источник бесконечных возможностей. Лидеры в этой области должны быть подготовлены к постоянным изменениям и уметь адаптироваться к новым вызовам. Успешные лидеры в ИТ-сфере могут

оказать значительное воздействие на свои организации и на индустрию в целом.[4]

#### Источники

- 1. Давыдов, С. (2019). "Лидерство и управление в сфере информационных технологий". Практическая психология.С-234 [1]
- 2. Исаев, А. (2018). "Инновации и лидерство в информационных технологиях". Бизнес-книга.С 54-55 [2]
- 3. Козлов, В. (2020). "Кибербезопасность и этика в ИТ-индустрии". Технологический журнал.С 43 [3]
- 4. Степанов, Е. (2017). "Глобальное лидерство в информационных технологиях: вызовы и возможности". Управление технологиями. С 14 [4]

УДК 336.5

## АНАЛИЗ РАСХОДОВ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТА РФ НА НАУКУ И ОБРАЗОВАНИЕ

Полина Дмитриевна Андреева<sup>1</sup>, Алсу Эрфановна Умерова<sup>2</sup> Науч. рук. канд экон. наук, доц. Регина Рафаилевна Салихова <sup>1,2</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан polinaandreeva.d07@gmail.com, alsuumerova74@gmail.com

**Аннотация.** Статья посвящена комплексному исследованию расходов федерального бюджета  $P\Phi$  на науку и образование. Особое внимание уделено анализу данных прошлых лет и структуре расходов федерального бюджета  $P\Phi$  на науку и образование. Дается сравнение расходов федерального бюджета  $P\Phi$  с другими странами и рассмотрены основные программы поддержи.

Ключевые слова: наука и образование, расходы, федеральный бюджет.

# ANALYSIS OF RUSSIAN FEDERAL BUDGET EXPENDITURES ON SCIENCE AND EDUCATION

Polina D. Andreeva<sup>1</sup>, Alsu E. Umerova<sup>2</sup>, <sup>1,2</sup>KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>polinaandreeva.d07@gmail.com, <sup>2</sup>alsuumerova74@gmail.com

**Abstract.** The article is devoted to a comprehensive study of the expenditures of the federal budget of the Russian Federation on science and education. Particular attention is paid to the analysis of data from past years and the structure of expenditures of the federal budget of the Russian Federation on science and education. A comparison of the expenditures of the federal budget of the Russian Federation with other countries is given and the main support programs are considered.

**Keywords:** science and education, expenses, federal budget.

На регулярной основе правительство каждой страны определяет сумму, идущую на финансирование науки, и устанавливает расходы на научные исследования и разработки. В РФ данные расходы называются расходами на НИОКР - научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы. Они включают затраты на фундаментальные и прикладные исследования и экспериментальные разработки. В статью расходов входят заработные платы ученым, закупка различных материалов и спецоборудования, расходы на услуги сторонних организаций, содержание зданий и другое.[1]

По данным ОЭСР (организация экономического сотрудничества и развития) в 2022 году Россия заняла пятое место по величине государственного финансирования науки и образования (\$23,8 млрд.). Лидирующие страны — это Корея (\$24,5 млрд.), Германия (\$51,2 млрд.), Япония (\$83,4 млрд.) и США (\$87,6 млрд.). [2]

Если сравнивать с прошлыми годами, то расходы федерального бюджета на науку и образование непрерывно увеличивались с 2017 года. Такая тенденция останется и в этом году, если бюджет на 2023 год будет исполнен без поправок. Стоит отметить, что планируемые расходов на 2024—2025 года свидетельствуют о потенциальном риске уменьшения расходов средств федерального бюджета на науку и образование. Это, в свою очередь, приведет к уменьшению конкурентоспособности данных отраслей и их вклада в решение приоритетных задач государства, таких как обеспечения устойчивого социально-экономического развития и технологического суверенитета государства. [3]

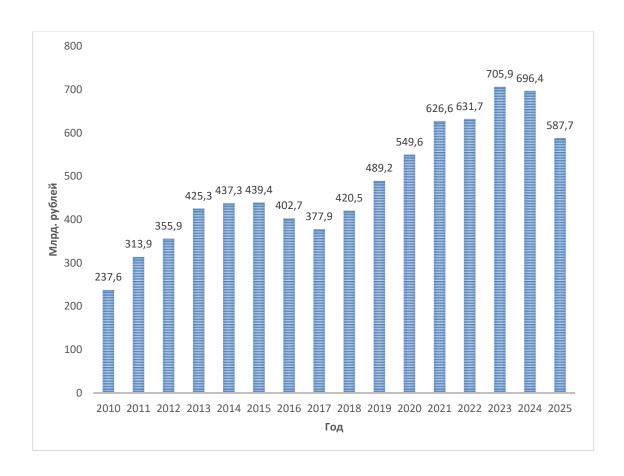


Рис. 1 Ассигнования на науку и образование из средств федерального бюджета РФ

Средства из федерального бюджета на науку и образование идут на научно-технологическое развитие (46%), космическую деятельность (14%), развитие электронной и радиоэлектронной промышленности (14%), развитие здравоохранения (8%), развитие авиационной промышленности (8%), развитие атомного энергопромышленного комплекса (5%), другие государственные программы (7%).[4]

Одной из самых масштабных и крупных ближайших программ поддержки науки и образования является программа «ПРИОРИТЕТ-2030». Она направлена на содействие исследованиям, образованию, разработкам, инновациям, технологиям. Осуществление «ПРИОРИТЕТ-2030» даст возможность увеличить вклад образовательных организаций в достижение целей государства, таких как создание условий для раскрытия талантов, повышение доступности и качества высшего образования и обеспечение сбалансированного развития. Стоит отметить, что программа направлена на полное удовлетворение потребности

основных отраслей экономики и социальной сферы в кадрах высокой квалификации.[5]

#### Источники

- 1. Мартынова Е.А. Современная система бюджетного финансирования российской науки: преимущества и недостатки // Инструментальные методы диагностики сферы науки и образования, 2020.— 23-42.
- 2. Ратай Т.В., Стрельцова Е.А., Тарасенко И.И. Цена российской науки: расходы федерального бюджета // Наука. Технологии. Инновации., 2023.
- 3. Ратай Т.А. Источники финансирования науки // Наука. Технологии. Инновации., 2018.
- 4. Черных С.И., Зиновьева И.В., Солопова М.А. Финансирование фундаментальных исследований в России // Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем развития науки Российской академии наук, 2020.
- 5. Бурцева К.Ю. Мировое образовательное пространство: обзор, сравнение, анализ данных // Вектор науки тольяттинского государственного университета, 2020.— 181-187.

УДК 336.763

## ВЛИЯНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДОХОДНОСТИ ПО ГОСУДАРСТВЕННЫМ ОБЛИГАЦИЯМ НА ФОНДОВЫЙ РЫНОК

Михаил Витальевич Афанасьев Науч. рук. канд. эк-ких наук, доцент Лилия Равилевна Уразбахтина ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан mixail.afanasev.98@inbox.ru

Аннотация: В статье рассмотрены основные характеристики взаимосвязи текущих уровней доходностей по корпоративным и государственным облигациям с фондовым рынком. В статье подчеркнута важность проведения анализа рисков для фондового рынка при изменениях на рынке облигаций. Уровень доходности по государственным облигациям имеет значительное влияние на фондовый рынок и может оказать как положительное, так и отрицательное воздействие на инвесторов и компании.

**Ключевые слова:** экономика, фондовый рынок, государственные облигации, активы, акции, трансформация экономики, управление.

### IMPACT OF GOVERNMENT BOND YIELD ON THE STOCK MARKET

Mikhail V.Afanasiev KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan mixail.afanasev.98@inbox.ru

**Abstract:** The article examines the main characteristics of the relationship between current levels of profitability of corporate and government bonds and the stock market. The article highlights the importance of conducting a risk analysis for the stock market in connection with changes in the bond market. Government bond yields have a significant impact on the stock market and can have both a positive and negative impact on investors and companies.

**Keywords:**economy, stock market, government bonds, assets, shares, economic transformation, management.

Фондовый рынок и государственные облигации - две основные составляющие финансовых рынков. Уровень доходности по государственным облигациям играет важную роль в формировании финансовой атмосферы и риска на фондовом рынке. Государственные облигации являются одним из самых популярных инструментов инвестирования.

Первое, что следует отметить, это то, что уровень доходности по государственным облигациям является одним из ключевых факторов, влияющих на приток и отток капитала на фондовый рынок. Когда доходность по облигациям высока, многие инвесторы предпочитают вкладывать свои средства в безрисковые государственные ценные бумаги, так как они считают это более надежным и стабильным способом инвестирования[1]. В этом случае спрос на акции и другие рискованные инструменты может снижаться, что приводит к падению цен на фондовом рынке.

С другой стороны, когда доходность по государственным облигациям низкая, многие инвесторы предпочитают искать более высокую доходность на фондовом рынке. В этом случае спрос на акции и другие рискованные инструменты может увеличиваться, что приводит к росту цен на фондовом рынке[2].

Однако когда экономика находится в кризисе, или инфляция высока, доходность по государственным облигациям может быть высокой, так как инвесторы предпочитают безрисковые активы. В этом случае фондовый рынок может испытывать снижение, так как компании сталкиваются с трудностями и ограничениями в развитии.

После падения российского рынка в феврале 2022 года, рынок восстановился до значения 3193 (16 октября 2023 года), и показывает постоянный рост с минимальных значений прошлого года (IMOEX -2002 пункта в сентябре 2022 года) [3]. Однако на данный момент риски для фондового рынка РФ сохраняются из-за следующих факторов:

- рост уровня инфляции;
- замедление мировой экономики[4];
- санкционное давление на экономику;
- уменьшение фундаментальности рынка из-за возросшей доли частных инвесторов на российском фондовом рынке;

На финансовом рынке США сейчас так же значительные риски, так как акции S&P500 торгуются дорого по отношению к корпоративным и государственным облигациям. В последний раз, когда индекс взаимосвязи стоимостей акций и бондов был таким высоким (1998-1999 года) индекс S&P500 сократился на 50% (в период с марта 2000 года по октябрь 2002 года). Еще одним индикатором, который показывает богатство акций по отношению к долгу, является так называемая премия за риск акций — или дополнительная доходность акций по сравнению с государственным долгом, которая считается более безопасной формой инвестиций.

Премия за риск по акциям (доходность минус доходность облигаций) на данный момент находится ниже исторических средних значений и является минимальным значением в цикле. Это означает, что фондовый рынок стал более дорогим по сравнению с рынком государственных облигаций, что напрямую приводит к перетоку капитала с рынка акций в облигации, а также в другие активы.

Однако это не означает, что повышение уровня доходности облигаций всегда приводит к негативным последствиям на фондовом рынке. Высокий уровень доходности может быть сигналом для инвесторов о повышенных финансовых рисках и нестабильности на рынке. Некоторые инвесторы могут переключиться на безрисковые активы, чтобы защитить свои инвестиции в период неопределенности [5]. Поэтому инвесторам и компаниям необходимо

учитывать этот фактор при принятии решений об инвестировании и развитии, а также рассчитывать разницу между доходностью акций и облигаций и принимать соответствующие решение на фондовом рынке.

#### Источники

- 1. Белова М. Т., Савосина Е. И., Сушков А. А. Перспективы развития российского рынка корпоративных облигаций в условиях санкций // Финансовые рынки и банки. 2023 № 4. С. 53-58.
- 2. Жидкова Д.В., Шароватов Д.С. Анализ рынка и оценка инвестиционной привлекательности отечественных корпоративных облигаций // Инновации и инвестиции. 2023. №. 1.С. 126-131.
- 3. Мартыненко Н. Н., Тазабаева К. Т., Заболотная И. Н. Фондовые рынки Европы и Азии: проблемы и потенциал развития в условиях нестабильной экономики// Финансовые рынки и банки. 2023. №. 6. С. 165-173.
- 4. Уразбахтина Л. Р. Подходы и детерминанты инвестиционной привлекательности региона в новых экономических условиях // ModernEconomySuccess. 2020. № 4. С. 195-203.
- 5.Бакулина А. А., Калугина К.В. Оценка стоимости облигаций в условиях аномального рынка // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2021.№. 9 (240). С. 26-30.

УДК:339.972

# ВЛИЯНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ МЕР ПОДДЕРЖКИ НА МАЛОЕ И СРЕДНЕЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

Анна Алексеевна Ахмерова, Науч. рук. канд. экон. наук, доцент Ольга Владимировна Филина ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <a href="mailto:annaparanina@gmail.com">annaparanina@gmail.com</a>

Аннотация. В целях поддержки развития малого и среднего предпринимательства, осложненного экономическим кризисом и введением санкций со стороны Запада, Российской Федерацией разрабатываются и реализуются федеральные и региональные программы. Цель данного исследования — проанализировать влияние государственных и

региональных мер поддержки малого и среднего бизнеса в Республике Татарстан, а также определить возможные пути совершенствования данных мер.

**Ключевые слова:** меры поддержки предпринимательства, МСП, стартапы, экономика региона.

## THE IMPACT OF STATE SUPPORT MEASURES ON SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES IN THE REPUBLIC OF TATARSTAN

Anna A.Akhmerova,
KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan
annaparanina@gmail.com

Annotation. In order to support the development of small and medium-sized businesses complicated by the economic crisis and the imposition of sanctions by the West, the Russian Federation is developing and implementing federal and regional programs. The purpose of this study is to analyze the impact of state and regional measures to support small and medium-sized businesses in the Republic of Tatarstan, as well as to identify possible ways to improve these measures.

**Keywords:** measures to support entrepreneurship, SMEs, startups, regional economy.

В настоящее время Республика Татарстан занимает лидирующие позиции среди регионов Российской Федерации. Это связано с тем, что в регионе активно развивается малое и среднее предпринимательство (МСП). При развитом МСП региона растут темпы развития экономики, повышается уровень благосостояния населения, улучшается качество выпускаемой продукции [1]. Однако в настоящее время малое и среднее предпринимательство России вынуждено развиваться в непростых условиях: экономическогокризиса после СОVID-19 и многочисленных санкций.

Для ТОГО чтобы сформировать комфортную среду ДЛЯ высокоэффективной деятельности предпринимательства, Государству необходимо создавать финансовые нефинансовые И инструменты поддержки[2].

В России на федеральном уровне разрабатываются и реализуются различные программы поддержки малого и среднего предпринимательства, включая налоговые льготы, субсидии, льготные кредиты и государственные гарантии. Примером существующей государственной программы в

Татарстане является "Развитие малого и среднего предпринимательства в Республике Татарстан на 2018-2024 годы". В рамках данной программы в республике для представителей МСП осуществляется финансовая, консультативная, имущественная и информационная меры поддержки [3]. Наиболее популярными способами поддержки, реализуемые государством, в регионе являются:

- Субсидирование процентных ставок по кредитам, полученным в российских кредитных организациях;
  - Предоставление государственных гарантий по кредитам;
- Имущественная поддержка в виде предоставления в аренду государственного имущества на льготных условиях;
- Консультационная поддержка через создание сети центров поддержки предпринимательства;
- Обучение и повышение квалификации предпринимателей в рамках программ дополнительного образования [4].

Помимо государственной поддержки, в Республике Татарстан активно развиваются и региональные меры поддержки МСП. Одной из которых является развитие технопарков и индустриальных парков, где предприниматели могут арендовать производственные площади на льготных условиях и пользоваться инфраструктурой и услугами по принципу "единого окна". Например, в Казани действуют Технополис "Химград" и ІТ-парк, которые предлагают предпринимателям полный комплекс услуг для развития бизнеса.

В республике реализуются программы поддержки молодежных стартапов, таких как "Студенческий стартап", "УМНИК" и «Старт»[5].Проводятся мероприятия по популяризации предпринимательства, таких как форумы, семинары, выставки и конкурсы для предпринимателей.

Таким образом, Республика Татарстан активно поддерживает малое и среднее предпринимательство на государственном и региональном уровнях. Однако для повышения эффективности этих мер необходимо совершенствовать систему оценки их результативности, развивать механизмы координации между различными уровнями власти и бизнесом, а также повышать доступность финансовых ресурсов для предпринимателей.

#### Источники

1. Трофимова, Т. В. Совершенствование государственной поддержки малого и среднего предпринимательства в условиях цифровой

- экономики / Т. В. Трофимова, А. В. Ломовцева // Вестник Алтайской академии экономики и права.  $2018. \text{N}_{\text{\tiny 2}} 5. \text{C}. 224-228. \text{EDN YTAGXB}.$
- 2. Фирулева, Е. А. Влияние государственной поддержки малого и среднего предпринимательства на развитие региона / Е. А. Фирулева, Т. В. Ивашкевич // Потенциал Российской экономики и инновационные пути его реализации : Материалы международной научно-практической конференции студентов и аспирантов: в 2 частях, Омск, 19 апреля 2018 года / Под ред. В.А. Ковалева и А.И. Ковалева. Том Часть 1. Омск: Омский филиал Финансового университета при Правительстве РФ, 2018. С. 445-449. EDN UWDSXF.
- 3. Паспорт подпрограммы (в ред. Постановления КМ РТ от 11.09.2019 N 817)"Развитие малого и среднего предпринимательства в Республике Татарстан на 2018 2024 годы"[Электронный ресурс]. <a href="https://fpprt.ru/wp-content/uploads/2021/03/podprogramma\_2\_ot\_18\_12\_2020.pdf">https://fpprt.ru/wp-content/uploads/2021/03/podprogramma\_2\_ot\_18\_12\_2020.pdf</a> /(дата обращения: 30.10.2023)
- 4. Фонд поддержки предпринимательства Республики Татарстан// Официальный сайт «Фонда поддержки предпринимательства Республики Татарстан [Электронный ресурс]. <a href="https://minstroy.tatarstan.ru/fond-podderzhki-predprinimatelstva-respubliki.htm/">https://minstroy.tatarstan.ru/fond-podderzhki-predprinimatelstva-respubliki.htm/</a> (дата обращения: 30.10.2023).
- 5. Мой бизнес РФ// Официальный сайт «Фонда поддержки предпринимательства Республики Татарстан [Электронный ресурс]. https://xn--90aifddrld7a.xn--p1ai/support/(дата обращения: 30.10.2023).

УДК:338.516.4

## ОСОБЕННОСТИ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ НА ПРИМЕРЕ АО «СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ»

Анна Алексеевна Ахмерова, Науч. рук. ст. преп. Зоя Васильевна Шацких ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <a href="mailto:annaparanina@gmail.com">annaparanina@gmail.com</a>

**Аннотация.** Актуальность темы связана с недостаточным описанием особенностей корпоративного управления в электроэнергетике. Цель исследования заключается в определении отраслевых особенностей корпоративного управления. Методы исследования: анализ отчетности энергетической компании и литературы.

**Ключевые слова:** корпоративное управление, электроэнергетика, управление рисками.

# FEATURES OF CORPORATE GOVERNANCE IN THE ELECTRIC POWER INDUSTRY ON THE EXAMPLE OF JSC "GRID COMPANY"

Anna Alekseevna Akhmerova, KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan annaparanina@gmail.com

**Annotation.** The relevance of the topic is related to the insufficient description of the features of corporate governance in the electric power industry. The purpose of the study is to determine the industry-specific features of corporate governance. Research methods: analysis of energy company reports and literature.

**Keywords:** corporate governance, electric power industry, risk management.

Корпоративное управление — это методика управления организацией, котораясоздает условия дляобъективного и равноправного распределения результатов компании между всеми акционерами, а также иными заинтересованными лицами [1].

Электроэнергетикаодна из основополагающих отраслей экономики страны, влияющих на жизнедеятельность и развитие всех секторов национальной экономики [2]. Для достижения стратегических целей и поддержания лидерства В регионе сетевая организация должна соответствовать высоким стандартам корпоративного управления. В данной статье рассмотрим особенности корпоративного управления на примере организации сетевой AO «Сетевая компания».Первичными целями корпоративного управленияорганизациейявляются создание результативнойсистемы эффективного использования средств, полученных от акционеров, снижение рисков И повышение инвестиционной Компании.Российский (РИД) привлекательности институт директоров подтвердил Национальный рейтинг корпоративного управления АО «Сетевая компания» на уровне НРКУ 6++ «Хорошая практика корпоративного управления» по методике НРКУ [3].

В связи с спецификой отрасли и малоустойчивой политической ситуацией в 2022 году обострились такие группы рисков как:риски

прогнозирования, связанные с политической и экономической ситуацией, санкционные риски, риски, связанные с ценообразованием в области электроэнергетики, инфляционные риски, цифровые риски, риски, связанные с управлением персоналом [4]. Система управления рисками АО «Сетевая компания» является сложной иерархической структурой. Отделу внутреннего аудитанеобходимопериодически проводить проверки филиалов. После анализа результатов разрабатывается и внедряется план корректирующих действий, целью которого является устранение выявленных проблем, повышение эффективности системы управления рисками и корпоративного менеджмента, а также предотвращение возможных нарушений в дальнейшем [5].

При анализе состава Совета директоров нами выявлено, что в АО «Сетевая компания» состав является сбалансированным. В него входят 9 членов Совета, 3 из которых являются независимыми директорами.

В связи с тем, что в уставном капитале Компании преобладают участники субъекта Российской Федерации, корпоративное управление и роль Совета директоров характеризуются спецификой регулирования. В состав Совета директоров должны входить государственные служащие, представляющие органы исполнительной власти Республики Татарстан, которые осуществляют координацию управления государственным имуществом, а также отраслевое регулирование; члены Совета директоров, представляющие интересы государства, при выполнении своих функций должны учитывать позицию акционера, а в отдельных случаях – принимать участие в голосовании и голосовать только определенным образом по указанию акционера.

Таким образом, корпоративное управление в сетевых организациях электроэнергетики является важным фактором обеспечения стабильности, надежности и развития отрасли. Успешное управление компанией требует соблюдения основных принципов корпоративного управления, эффективного распределения полномочий и обеспечения защиты прав акционеров.

### Источники

1. Лозовая Ирина Сергеевна Корпоративное управление: понятие и основные подходы к его определению // Вестник АГТУ. Серия: Экономика. 2010. №1.

- 2. Дегтев, А. И. Управление корпоративными рисками в электроэнергетике в условиях Российской экономики / А. И. Дегтев, Н. Н. Дегтева // Проблемы развития современного общества: Сборник научных статей 8-й Всероссийской национальной научно-практической конференции. В 4-х томах, Курск, 19–20 января 2023 года / Под редакцией В.М. Кузьминой. Том 1. Курск: Юго-Западный государственный университет, 2023. С. 86-88. EDN CZRLBB.
- 3. Пресс-релиз: подтверждение НРКУ АО «Сетевая компания» от 23.05.2023 // Официальный сайт «Российский институт директоров»[Электронный ресурс]. http://rid.ru/news/press-reliz-nrku-prisvoenie-nacionalnogo-rejtinga-korporativnogo-upravleniya-oao-setevaya-kompaniya/(дата обращения: 27.10.2023).
- 4. Годовой отчет АО «Сетевая компания» // Официальный сайт «Сетевая компания» [Электронный ресурс]. http://gridcom-rt.ru/(дата обращения: 27.10.2023).
- 5. Бахтеева Н.З., Шацких З.В. Некоторые аспекты управления рисками в электроэнергетике // Вестник КГЭУ. 2015. №1 (25).

УДК 330.34

### МОНИТОРИНГ, АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЙ БИЗНЕСА

Адиля Ранисовна Багавиева <sup>1</sup> Науч. рук. канд. экон. наук, доц. Людмила Владимировна Маймакова <sup>1</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>bagavieva.adilya@mail.ru

**Аннотация.** В статье рассмотрены основные этапы исследования изменений бизнеса — это мониторинг преобразований, анализ собранной информации и оценка предпринимаемых действий. На сегодняшний день качественное развитие бизнеса создает основу для дальнейшего эффективного функционирования экономики в целом, поэтому важно следить за происходящими изменениями в этом секторе для того, чтобы вовремя реагировать на них.

Ключевые слова: бизнес, мониторинг, диагностика, показатели, развитие.

### MONITORING, ANALYSIS AND EVALUATION OF BUSINESS CHANGES

Adilya R. Bagavieva KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan bagavieva.adilya@mail.ru

**Abstract.** The article discusses the main stages of the study of business changes — monitoring of transformations, analysis of the collected information and evaluation of the actions taken. Today, high-quality business development creates the basis for the further effective functioning of the economy as a whole, therefore it is important to monitor the ongoing changes in this sector in order to respond to them in time.

**Keywords:** business, monitoring, diagnostics, indicators, development.

Изменения являются неотъемлемой частью бизнеса. В современном быстро меняющемся мире они становятся основным фактором, определяющим успех или провал компании [1]. Поэтому мониторинг, анализ и оценка изменений бизнеса имеют важное значение и являются необходимыми инструментами для развития и преуспевания любого предприятия.

Мониторинг изменений бизнеса - это процесс систематического наблюдения и отслеживания изменений, происходящих внутри и вокруг компании. Он предоставляет компании информацию о новых тенденциях, потребностях клиентов, рыночных условиях и конкурентной Мониторинг обеспечивает постоянное обновление данных, что позволяет компании меняющейся адаптироваться К среде И принимать информированные решения [2]. Мониторинг изменений начинается с определения целей и задач, которые требуют постоянного внимания компании. Это могут быть внешние факторы, такие как изменения в рыночной конъюнктуре, новые технологии, правовые или регулирующие нормы, а также внутренние факторы, такие как изменение целей и стратегий производственные процессы компании, И технические инновации. Следующий шаг - выбор источников информации для мониторинга. Это может быть анализ рыночных данных, отчетность конкурентов, обратная связь от клиентов, а также информация от внутренних департаментов компании. Важно выбрать надежные и актуальные источники информации для получения наиболее полной и достоверной картины изменений. После

сбора информации необходимо проанализировать ее.

Анализ изменений бизнеса включает в себя методы и техники для изучения и понимания происходящих изменений. Цель анализа - выявить ключевые факторы и тренды, повлиявшие на бизнес, и понять их воздействие. Анализ помогает компании оценить эффективность текущих стратегий, идентифицировать проблемные области и потенциальные возможности для улучшения, помогает предсказывать будущие изменения и разрабатывать соответствующие стратегии [3]. Один из ключевых аспектов анализа изменений в бизнесе - это сбор и анализ данных. Сбор данных может быть осуществлен внутренними методами (например, как отчетностью, анкетированием сотрудников), так и внешними методами (например, исследованиями рынка, анализом конкурентов). Анализ данных позволяет компании выявлять связи и паттерны в изменениях, определять их влияние на бизнес и принимать обоснованные решения. Для успешного анализа изменений в бизнесе необходимо также применять различные методы и инструменты. Это может включать аналитические модели и методы, статистические анализы, экономические модели, SWOT-анализы и др. Компания должна выбрать подходящие методы и инструменты в зависимости от целей и задач анализа изменений [4]. Однако анализ изменений в бизнесе не должен ограничиваться только сбором и анализом данных. Важно также уметь интерпретировать полученные результаты и применять их на практике.

Оценка изменений бизнеса связана с определением влияния этих изменений на цели и результаты компании. Оценка дает компании возможность определить, успешны ли были внутренние и внешние изменения, и как они могут повлиять на бизнес. В процессе оценки компания может использовать различные показатели и метрики, чтобы измерить результаты и эффективность изменений. Вот некоторые аспекты, которые могут быть учтены при оценке изменений в бизнесе: достижение поставленных целей; финансовые показатели; уровень удовлетворенности клиентов; уровень инноваций и адаптации к изменяющейся среде; уровень операционной эффективности и другие.

Это позволяет компании принять стратегические решения и корректировать свою деятельность в соответствии с новыми условиями [5]. В процессе оценки изменений в бизнесе важно проводить регулярные обзоры и анализировать собранные данные. Это помогает компании реагировать на негативные тренды и вносить корректировки в планы изменений, а также

отмечать и повышать эффективность тех изменений, которые привели к положительным результатам.

Мониторинг, анализ и оценка изменений бизнеса являются взаимосвязанными процессами, которые компании могут использовать для создания конкурентного преимущества и обеспечения устойчивого роста. Они позволяют компаниям быть гибкими и адаптироваться к меняющейся среде, предугадывать тенденции и принимать информированные решения. Без систематического мониторинга, анализа и оценки изменений бизнеса, компании рискуют оставаться в прошлом и упускать возможности для роста и развития.

### Источники

- 1. Левушкина С.В., Еременко Н.В. Динамический анализ развития малого и среднего предпринимательства // Научный журнал КубГАУ. 2015. № 107. С. 1-14.
- 2. Лабунец А. В. Теоретические основы исследования предпринимательской среды и факторы ее регулирования // Балтийский гуманитарный журнал. 2014. №1. С. 93-95.
- 3. Глоба А. П., Соколов А. П. Малое и среднее предпринимательство в период пандемии в россии: государственная поддержка и оценка влияния на экономику // Индустриальная экономика. 2020. № 3. С. 39-44.
- 4. Латыпов Р.Т., Резниченко Д.В. К вопросу о конкурентоспособности малого и среднего предпринимательства в условиях рыночной экономики (на примере Российской Федерации и мировой практики) // Вестник Академии знаний. 2018. № 2(25). С. 148-153.
- 5. Гнатюк А.Н. Основные подходы к изучению малого бизнеса как субъекта адаптации // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2017. № 4. С. 21-25.

УДК 336.225

### РЕЖИМЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ НА МАРКЕТПЛЕЙСАХ

Адиля Ранисовна Багавиева Науч. рук. канд. экон. наук, доц. Дыганова Рената Рафаилевна

# ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан bagavieva.adilya@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены какие режимы налогообложения могут использоваться для тех, кто занимается торговлей на различных маркетплейсах. На сегодняшний день маркетплейсы — это одни из самых быстрорастущих каналов продаж, которые тоже должны быть подвергнуты налогообложению. Их налогообложение может представлять некоторые сложности, поскольку существует несколько режимов налогообложения, имеющие свои особенности, преимущества и недостатки.

**Ключевые слова:** маркетплейсы, налоги, онлайн-торговля, налогообложение, ИП, самозанятые.

### TAXATION REGIMES ON MARKETPLACES

Adilya R. Bagavieva

<sup>1</sup>KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

<sup>1</sup>bagavieva.adilya@mail.ru

**Abstract.** The article discusses which tax regimes can be used for those who trade on various marketplaces. To date, marketplaces are one of the fastest growing sales channels, which should also be subject to taxation. Their taxation may present some difficulties, since there are several taxation regimes that have their own characteristics, advantages and disadvantages.

**Keywords:** marketplaces, taxes, online trading, taxation, individual entrepreneurs, self-employed.

Маркетплейсы являются платформами, которые предоставляют услуги для совершения торговых операций между продавцами и покупателями. Их налогообложение является актуальной и сложной темой, которая заслуживает внимания. С развитием цифровой экономики и ростом популярности онлайнторговли, вопросы налогообложения маркетплейсов становятся все более правительств [1]. Налог на значимыми ДЛЯ И налоговых органов профессиональный доход, упрощенная система налогообложения и общая налогообложения система являются тремя основными режимами налогообложения, которые могут быть применимы к маркетплейсам.

1. Налог на профессиональный доход (НПД): Это режим налогообложения, в котором продавцы обязаны уплачивать налог с доходов,

получаемых через маркетплейс, используется самозанятыми и ИП, продающие небольшие объемы товаров [2]. Особенностями работы при выборе такого режима является то, что есть запрет на возможность иметь наемных сотрудников и заниматься бизнесом с участием других организаций, а также доход не должен превышать 2,4 млн в год. Размер НПД зависит от общего дохода, полученного продавцами. Продавцы, выбравшие этот режим, должны самостоятельно отчитываться и уплачивать налоги в соответствии с налоговым законодательством. Обычно размер ставки равен 4%, если доход получен от физических лиц, и 6% - с доходов организаций и ИП.

- 2. Упрощенная система налогообложения (УСН): Это упрощенный режим налогообложения, который предоставляет определенные льготы и упрощения для малых и средних предпринимателей. Особенности данного вида налогообложения: число наемных работников не должно превышать 130 человек; выручка не более 250 млн в год; участие в доли других организаций не должна превышать 25%. В рамках УСН существует два вида данного налога: УСН «Доходы» и УСН «Доходы, уменьшенные на расходы». Первый вариант УСН походит тем организациям, которые имеют небольшие доходы, связанные с производством и реализацией товаров. Налог взимается со всего дохода без учета суммы затрат, ставка равна 6% или 8% в зависимости от суммы выручки и количества штата сотрудников. Второй вариант используют ИП и юрлица со значимой величиной расходов более 65% от всей выручки. Налог рассчитывается с дохода за вычетом расходов 15% или 20% также в зависимости от дохода и количества работников.
- 3. Общая система налогообложения (ОСНО): Это общий режим налогообложения, который применяется К юридическим лицам индивидуальным предпринимателям. Для ОСНО характерно TO, отсутствуют ограничения по количеству работников, нет лимитов по выручке и можно принимать неограниченное участие в деятельности других организаций [3]. При этом продавцы обязаны отчитываться и уплачивать различные налоги, включая НДС, налог на прибыль и другие применимые налоги согласно налоговому законодательству. Для юридических лиц взимается налог на прибыль со стоимости реализованной продукции без учета НДС — 20%, для индивидуальных предпринимателей применяется налог на доходы физлиц со стоимости реализованных товаров без учета НДС **— 13%.**

Также одним из возможных вариантов режима может быть ПСН

(патентная система налогообложения), имеющая свои особенности, которые влияют как на самих продавцов, так и на систему функционирования платформ. Одной из основных характеристик ПСН является обязательность использования специальных электронных платежных систем, позволяющих контролировать и отслеживать денежные потоки между продавцами и покупателями [4]. Ещё одной особенностью является установленный лимит доходов, при котором продавцы могут использовать данный режим налогообложения. В соответствии с действующим законодательством, лимит доходов для участников маркетплейсов составляет 60 млн в год. Если продавец превышает этот лимит, он должен перейти на ОСНО. Также в рамках ПСН применяется упрощенный порядок налогообложения: продавцы могут уплачивать налог на прибыль по ставке 6% от валового дохода. Стоит отметить, что ПСН подвержен изменениям и обновлениям в соответствии с развитием законодательства и практики его применения, поэтому продавцам важно быть в курсе последних преобразований и соблюдать требования.

Правительства стараются разрабатывать и внедрять регулирование и налоговые правила, чтобы адаптироваться к новым моделям бизнеса. Законодательное развитие и налоговое регулирование продолжаются по мере возникновения новых проблем, связанных с маркетплейсами [5]. Их налогообложение представляет собой сложную проблему, которая требует согласования и сотрудничества между правительствами, международными организациями и представителями отрасли. Это необходимо для создания справедливого и эффективного налогового окружения, которое будет отвечать потребностям государства, предпринимателей и потребителей в цифровой экономике.

#### Источники

- 1. Горячих С.П., Печенкин К.А. Ведение бизнеса в качестве индивидуального предпринимателя: налоговый аспект// Актуальные вопросы современной науки и образования: МФЮА, 2021. С. 308-314.
- 2. Кабанов И.П. Модели взимания налогов и иных платежей в рамках трансграничной электронной торговли // Российский внешнеэкономический вестник. 2017. № 10. С. 56-68.

- 3. Соколовская Е.В. Косвенное налогообложение трансграничных сделок в электронной торговле // Экономика и управление. 2017. № 8 (142). С. 37-47.
- 4. Ахмадеев Р. Г., Быканова О. А., Агапова А. А. Применение патентной системы налогообложения: фактор стабильности экономики // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2018. № 1 (22). С. 31-34.
- 5. Гоголева О.Л. Особенности учета расчетов с покупателями и его совершенствование // Экономика, финансы, образование: проблемы и перспективы развития. Киров: Вятская ГСХА, 2019. С. 39-42.

УДК 658.1:334.7

## **КОРПОРАТИВНАЯ СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ В СОВРЕМЕННОМ БИЗНЕСЕ**

Алсу Марселевна Бакирова
Науч. рук. канд. соц.н, доцент Эльмира Фарраховна Хузиева
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан
alsubakirova@yandex.ru

**Аннотация.** Статья посвящена вопросам эффективностик орпоративной социальной ответственности современного бизнеса, рассмотрена эволюция концептуальных основ управления КСО. Уделяется внимание ключевым факторам стимулирующих развитие принципов КСО, а также изучены проблемы, с которыми сталкивается компания при реализации эффективной политики КСО.

Ключевые слова: бизнес, КСО, управление, социальная политика, эффективность.

#### CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY IN MODERN BUSINESS

Alsu M. Bakirova KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan alsubakirova@yandex.ru

**Abstract.** The article is devoted to the effectiveness of corporate social responsibility of modern business, the evolution of the conceptual foundations of CSR management is considered.

Attention is paid to the key factors stimulating the development of CSR principles, and the problems faced by the company in implementing an effective CSR policy are studied.

**Keywords:** business, CSR, management, social policy, efficiency.

В настоящий моменты мы можем обратить внимание на укрепление позиций корпоративной социальной ответственности (КСО), что проявляется в значительном росте положительного имиджа компании, увеличении объемов финансирования и лояльного отношения потребителей и власти.

С течением времени концепции корпоративно социальной ответственности потерпели некоторые изменения (см. рисунок).



Без сомнений можно сказать, что на сегодняшний день, важной составляющей идеологии устойчивого развития бизнеса является корпоративная социальная ответственность. Для компаний КСО становится связанным с корпоративной устойчивостью элементом, управлением нефинансовыми рисками. Успешный бизнес требует лояльных сотрудников, благоприятной ДЛЯ производства социальной безупречной репутации и хороших отношений с властями. КСО частично помогает решить эти проблемы.

Выделим несколько факторов, обеспечивающих развитие принципов КСО:

- повышение инвестиционной заинтересованности бизнеса;
- сохранение репутации компании;
- увеличение объемов продаж товаров и/или услуг;
- узнаваемость бренда компании.

Для достижения эффективной политики корпоративной социальной ответственности, следует преодолеть определенные трудности:

- отсутствие устойчивой культуры КСО;
- ограничение на использование финансовых ресурсов;
- -отсутствие единой законодательной базы в данном вопросе;
- -отсутствие унифицированных нормативов принципов КСО для бизнеса.

Рост благосостояния общества и окружающей среды становится все более важным для инвесторов и потребителей. Они активно ищут проекты, которые не только приносят прибыль, но и способствуют улучшению общества. Поэтому бизнес должен действовать таким образом, чтобы приносить пользу не только акционерам, но и обществу в целом.

При работе над повышением социальной ответственности компании, необходимо учитывать интересы общества и активно использовать инструменты корпоративной социальной ответственности. Это поможет повысить доверие к компании, создать положительный имидж социально ответственной компании и обеспечить устойчивое развитие общества.

#### Источники

- 1.Бахматова Т.Г. (2019). Роль СМИ в продвижении концепции корпоративной социальной ответственности банков. Baikal Research Journal, 10 (2), 3.
- 2. Григорян Е. С. Корпоративная социальная ответственность [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров / Е.С. Григорян, И.А. Юрасов. 2-е изд. М.: Издательско-торговая корпорация «ДашковиК», 2019. 248 с. Режим доступа: https://znanium.com/read?id=358151 (дата обращения: 05.10.2021).
- 3. Касьянова Ю.С., Епинина В.С. Роль корпоративной социальной ответственности в системе управления современным предприятием

[Электронный ресурс]: // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. - 2020. - № 1 (43). - С. 47 - 51.

- 4. Погребцова Е.А. (2022). Программа социальной корпоративной ответственности предприятия: понятие и этапы формирования. Научный результат. Экономические исследования, 8 (3), 114-123.
- 5. Раренко А.А. (2021). Социальная ответственность бизнеса в зарубежных странах и России. Россия и современный мир, (1 (110)), 237-253.

УДК 330.322

### ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО В РФ

Ангелина Михайловна Баранова Науч. рук. канд. экон. наук, доц. Людмила Владимировна Маймакова ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан gelya-mikhaylovna@mail.ru

**Аннотация:** В статье проводится анализ инвестиций в строительство в Российской Федерации. Рассматриваются основные особенности инвестиционной деятельности в строительство недвижимости.

**Ключевые слова**: инвестиции, строительство, инвестиционные процессы в строительстве, недвижимость.

### INVESTMENTS IN CONSTRUCTION IN THE RUSSIAN FEDERATION

Angelina M. Baranova KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan gelya-mikhaylovna@mail.ru.

**Abstract:** The article analyzes investments in construction in the Russian Federation. The main features of investment activity in the construction of real estate are considered.

**Keywords:** investments, construction, investment processes in construction, real estate.

Строительная отрасль является одной из самых масштабных и важных сфер национальной экономики. В ее ведении находятся компании, занимающиеся строительством и монтажом, проектно-исследовательские и

проектно-конструкторские организации, а также научно-исследовательские центры, которые специализируются в области строительства, и управленческие органы, отвечающие за хозяйственную деятельность в этой сфере. [1]

Строительный процесс характеризуется длительностью, крупными финансовыми вложениями и большим объемом требуемых материальных ресурсов. Любой строительный объект создается на основе индивидуального проекта. Строительные материалы и рабочий класс постоянно передвигаются с одного объекта на другой, потому что каждый объект связан с конкретной территорией.

Одним из важнейших элементов экономического развития являются инвестиции. Инвестиции — это долгосрочные капитальные вложения, направленные на создание новых предприятий или модернизацию уже существующих производственных мощностей с целью получения финансовой выгоды.

Инвестиции включают в себя финансовые ресурсы, специальные банковские вклады, различные ценные бумаги, оборудования, технологии, лицензии, включая торговые марки, кредиты, имущество или право на имущество и многое другое. [2]

Почти каждый из нас в жизни сталкивался с инвестициями в строительство, и не обязательно быть богатым, чтобы вложить денежные средства в данное направление. Принято, что инвестиции в строительство должны генерировать пассивный доход. Тем не менее не каждое вложение денежных средств может стать прибыльным. [3] Самое главное здесь не совершить ошибку и довериться надежному и безопасному инвестиционному фонду или строительной компании с многолетним опытом в этой сфере.

Инвестиции в строительство недвижимости всегда были запрашиваемым и выгодным способом вложения средств. Ведь они приносят стабильный доход на долгий срок при минимальных рисках. [4] По сравнению с обычными банковскими вкладами, инвестирование в строительство значительно более выгодно, так как это приносит втрое больше прибыли, чем банковские депозиты. Еще следует отметить, что рынок недвижимости в России постоянно растет, что дает возможность практически непрерывно инвестировать в недвижимость и получать постоянный доход на протяжении длительного времени.

На сегодняшний день существует несколько схем, которые позволяют инвестировать в строительство недвижимости. Например, если вам необходимо жилье и в вашем районе строится многоэтажный дом, то рекомендуется вложить свои средства в этот проект. Ведь на начальном этапе строительства, недвижимость будет значительно дешевле, чем при сдаче дома в эксплуатацию, таким образом, вы сможете сэкономить на покупке и одновременно успешно инвестировать свои средства в недвижимость. [5]

приступить Прежде чем К инвестированию строительство, рекомендуется определить стоимость жилья начальном на этапе строительства. Это позволит понять, насколько вы сможете сэкономить, вложив деньги в сам процесс строительства, а не в готовую недвижимость. Кроме того, стоит упомянуть о возможности приобретения недвижимости в лизинг. При лизинговых сделках квартира приобретается у третьего лица и сдается вам в аренду с опцией выкупа в будущем. [6] Инвестируя в строительство собственного жилья, вы получаете преимущество возможность заселиться в собственную квартиру только после завершения строительства, хотя она пока еще не существует в реальности.

Как и при вложении в любую отрасль, инвестиции в строительство обладают определенными рисками. Они в значительной мере зависят от экономической ситуации в стране, а также от компании-подрядчика, осуществляющей строительство проекта, в который были вложены денежные средства. [7]

В таких условиях, инвестирование в недвижимость представляет собой разумное решение только в случае, если вы уверены в его долгосрочной прибыльности. Поэтому рекомендуется осуществлять вложения в недвижимость, намереваясь получать доход даже в периоды серьезных экономических кризисов. Оптимальным временем для инвестирования в недвижимость является период экономического спада, когда стоимость недвижимости и земельных участков снижается значительно, что позволяет минимизировать риски для инвесторов.

### Источники

1. Беликова, Т.Н. Все об учете в строительстве / Т.Н. Беликова. - М.: СПб: Питер, 2015. - 304 с.

- 2. Степанов И.С. Экономика строительства. Учебник. 3-е издание, дополненное и переработанное. М.: Юрайт, 2007.
- 3. Воронцовский, А.В. Инвестиции и финансирование / А.В. Воронцовский.- М.: СПб: Санкт-Петербургский Университет, 2017. 528 с.
- 4. Склярова Ю.М., Скляров И.Ю., Латышева Л.А. Инвестиции. Ростов н/Д: Феникс, 2015, 349 с.
- 5. Кропотов, Л.Г. Коммерческие инвестиции в объекты капитального строительства. Правовое регулирование / Л.Г. Кропотов. М.: Инфотропик Медиа, 2021. 681 с.
- 6. Пепеляев, С.Г. Инвестиции в строительство. Налоговые последствия / С.Г. Пепеляев. М.: Альпина Паблишер, 2020. 448 с.
- 7. Саенко, И.А. Теоретико-методологические аспекты определения инвестиционной привлекательности объектов жилищного строительства. // Экономика строительства. 2019 № 2 (56). С. 25–37.

УДК 336.14

# АНАЛИЗ СОСТАВА И СТРУКТУРЫ ДОХОДОВ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТА

Маргарита Сергеевна Богданова <sup>1</sup>, Альмира Алмазовна Хусаенова <sup>2</sup> Науч. рук. канд. экон. наук, доц. Регина Рафаилевна Салихова <sup>1,2</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>rita.bogdanova.2004@mail.ru, <sup>2</sup>almi.ru2004@gmail.com

**Аннотация.** В статье проведено исследование доходов федерального бюджета за конкретный период времени. Рассмотрен состав и структура доходов бюджета, а также поступления в федеральный бюджет от регионов России, которые вносят существенный вклад в пополнение федерального бюджета.

**Ключевые слова:**доходы, состав, структура,темп роста, федеральный бюджет, вклад.

## ANALYSIS OF THE COMPOSITION AND STRUCTURE OF FEDERAL BUDGET REVENUES

Margarita S. Bogdanova<sup>1</sup>, Almira A. Husayenov<sup>2</sup>

# <sup>1,2</sup>KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan <sup>1</sup>rita.bogdanova.2004@mail.ru, <sup>1</sup>almi.ru2004@gmail.com Annotation.

**Abstract:** The article presents a study of federal budget revenues for a specific period of time. The composition and structure of budget revenues, as well as revenues to the federal budget from the regions of Russia, which make a significant contribution to the replenishment of the federal budget, are considered.

**Keywords**:income, composition, structure, growth rate, federal budget, contribution.

Федеральный бюджет является финансовым инструментом государства, который определяет доходы и расходы на определенный период времени. Состав и структура государственного бюджета представляют собой детальное разбиение доходов и расходов по различным категориям, что позволяет более точно анализировать и контролировать финансовые потоки государства.

Анализ состава и структуры доходов федерального бюджета за последние три года, а конкретно за 2019, 2020 и 2021 является актуальной темой, так как представляет интерес для многих людей. А также позволяет понять, откуда и каким образом государство получает средства для финансирования общественных программ и проектов. Это важно для понимания экономической политики государства и оценки эффективности расходования бюджетных средств. [5]

Таблица 1 Доходы федерального бюджета за 2019 - 2021 гг. [4] Темп роста по основным статьям доходов, сравнив 2019 и 2021 года

Показатель	2019	2020	2021	Темп
				роста, %
ДОХОДЫ, ВСЕГО	19 969,3	20 218,6	20 978,0	105,05
НЕФТЕГАЗОВЫЕ ДОХОДЫ	8 298,2	7 936,3	8 018,2	105,05
из них:				
Базовые нефтегазовые доходы	4 929,1	5 159,3	5 386,2	109,27
НЕ НЕФТЕГАЗОВЫЕ ДОХОДЫ	11 671,1	12 282,3	12 959,8	111,04
Связанные с внутренним производством	5 916,3	6 216,4	6 577,9	111,18
НДС на товары, реализуемые на	3 986,4	4 279,3	4 609,4	115,63
территории Российской Федерации, в т.ч:				
Повышение ставки НДС с 18% до 20%	256,9	359,8	387,5	150,64
Акцизы на производимые товары, в т.ч.:	969,6	959,1	948,8	97,85

Налог на прибыль	960,3	978,0	1 019,7	106,18
Связанные с импортом	3 667,5	3 916,9	4 204,6	114,64
НДС на ввозимые товары в т.ч.:	2 913,3	3 115,9	3 348,7	114,95
повышение ставки НДС с 18% до 20%	268,5	287,1	308,6	114,93
Акцизы на ввозимые товары	98,7	106,3	111,9	113,37
Ввозные таможенные пошлины	655,5	694,7	744,0	113,5
Прочие доходы	2 087,3	2 149,0	2 177,3	104,31

Исходя из представленных выше данных, мы имеем возможность оценить темп роста доходов по каждой отдельной статье.Зная темп роста, можно прогнозировать будущие доходы и понимать, какие статьи доходов приносят больше прибыли. [3]

Таблица 2 Регионы, вложившие наибольший вклад в федеральный бюджет, средний показатель за 2019, 2020, 2021 года [1]

Регионы	млрд.руб	% ко всем
		поступлениям
Ханты-Мансийский АО	470,5	16,56%
Москва	404,8	14,24%
Ямало-Ненецкий АО	261,2	9,19%
Санкт-Петербург	150	5,28%
Татарстан	99,6	3,50%
Московская область	71	2,50%
Красноярский край	71	2,50%
Самарская область	61,5	2,17%
Оренбургская область	51,9	1,82%
Иркутская область	48,4	1,70%
Пермский край	45,7	1,61%
Тюменская область	43,1	1,52%
Башкирия	41,6	1,47%

Анализируя данные за последние три года, можно сделать вывод о том, что доход государства увеличивается, так как общий доход возрастает. Увеличение федерального бюджета происходит за счет таких статей как: нефтегазовые доходы, налог на прибыль, НДС на ввозимые товары, доходы, связанные с импортом, а также прочие доходы.

С точки зрения пополнения федерального бюджета регионами: некоторые регионы пополняют бюджет в значительном процентном соотношение, тогда как другие регионы могут испытывать трудности в пополнении бюджета. [2]

### Источники

- 1. Отчёты министерства финансов РФ [Электронный pecypc]https://minfin.gov.ru/ru/om/po/plani\_otcheti (дата обращения: 20.10.23)
- 2. Бюджет России [Электронный ресурс] <a href="https://interfax-ru.turbopages.org/turbo/interfax.ru/s/business/638791">https://interfax-ru.turbopages.org/turbo/interfax.ru/s/business/638791</a> (дата обращения: 18.10.23)
- 3. Афанасьев, Мст. П. Бюджет и бюджетная система / Мст.П. Афанасьев, А.А. Беленчук, И.В. Кривогов. М.: Юрайт, 2012. 784 с.
- 4. КонсультантПлюс [Электронный ресурс] <a href="https://www.consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW\_308390/8e2dd0994342861d">https://www.consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW\_308390/8e2dd0994342861d</a> 9616fc6cb51fd401f8b41f9e/ (дата обращения: 20.10.23)
- 5. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 № 145-ФЗ (ред. от 28.12.2017) // Собрание законодательства РФ. 03.08.1998. № 31. ст. 3823.

УДК 321.01

### ОБРАЗ ГОСУДАРСТВА И ПОЛИТИКА В РАБОТАХ ПЛАТОНА

Тагир Раисович Булатов
Науч. рук. д-р философ. наук, проф. Георгий Валерьевич Авдошин ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан bulatovtr116@gmail.com

**Аннотация**. На сегодняшний день политика и дипломатия являются определяющими факторами развития государства: внутренняя и внешняя политика, вопросы военных действий и мира, экспорта и импорта, международного сотрудничества и разрыва дипломатических отношений. Спектр возможных политических действий крайне широк, но консолидирующим элементом всего спектра сегодня, как и в древности, является правитель или образ правителя как некоего центра, объединяющего различные направления и принимающего судьбоносные управленческие решения.

**Ключевые слова**: государство, политика, Платон, политик, формы управления, образ, представление, функции.

## THE IMAGE OF THE STATE AND POLITICS IN THE WORKS OF PLATON

Tagir R. Bulatov KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan bulatovtr116@gmail.com

**Abstract**. Today, politics and diplomacy are the determining factors of the development of the state: domestic and foreign policy, issues of military operations and peace, exports and imports, international cooperation and the severance of diplomatic relations. The range of possible political actions is extremely wide, but the consolidating element of the entire spectrum today, as in ancient times, is the ruler or the image of the ruler as a kind of center uniting various directions and making fateful managerial decisions.

**Keywords**: state, politics, Platon, politician, forms of governance, image, representation, functions.

Одно из основных произведений Платона «Государство» охватывает ряд значимых тем: учение о формах правления, построение модели идеального государства, а также познание сущности справедливости.

Метод органической аналогии, используемый Платоном в диалоге «Государство» при построении модели идеального государства «По самой идее справедливости, справедливый человек нисколько не отличается от справедливого государства, но, напротив, схож с ним»[1]. Следовательно, через познание человека возможно познание и государства.

По мнению Платона, в человеке определяются три начала: вожделеющее (биологическое), разумное и яростное, учитывая это, идеальным человеком можно считать того, чье разумное начало преобладает над всеми остальными. Вожделеющее и яростное мы можем отнести к иррациональному бессознательному, не имеющим поступательной логики. Разумное же в свою очередь можно отнести к рациональной стороне[2].

Проводя параллели между человеком и государством, и, выделяя начала человека, Платон определяет и начала идеального государства: производители или деловое начало, к которым относятся ремесленники и

земледельцы; воины или стражи как проявление защитного начала; совещательное начало, которое проявляется в правителях и по мнению Платона представленных философами. По Платону государства представлено тремя основными сословиями, столпами государственности [3].

Государство по мнению философа – это полис с развитыми системами разделения труда и удовлетворения потребностей, которое возможно только при условии, что каждый занимается только одним своим делом, а не несколькими. Стоит также отметить, что разделение труда становится следствием природного неравенства людей: в подтверждение данного тезиса можно привести миф, который также встречается в диалоге Платона, о том, что при рождении одним людям подмешивается золото, другим – серебро, а третьим или медь. Физиологические особенности, железо предрасположенности к отдельным наукам, различные проявления всего разнообразия возможных личных качеств и характеров – все это влияет на осуществление самостоятельной деятельности человека, гражданина государства.

Согласно учению Платона, на государство возлагается ряд функций: защитная функция – оборона государства как одно из основных направлений деятельности, определяющее неприкосновенность независимость И государственных границ, следуют также акцентировать внимание на том, что в концепции не рассматривались захватнические войны; социальная функция – в равной степени удовлетворение потребностей граждан и, как следствие, социального расслоения ПО материальному воспитательная функция – осуществление процесса взращивания моральноэтических и нравственных качеств в человеке; дополнительно выделяется функция обеспечения условий для развития философии [4].

Возвращаясь к идее Платона об определении в человеке начала вожделеющего, яростного ИЛИ разумного и вытекающие определяемые философом три вида людей: те, у кого преобладает вожделеющее начало – представлены сословием ремесленников, торговцев – производителей, которым разрешалось иметь собственность и заводить семью, однако данная категория граждан отстранялась от управления государством, народные собрания Платоном исключались; следующая категория – люди, у которых преобладает яростное начало, представляют воинов, получающих сословие защитников, специализированное образование, имеющих запрет на обладание собственностью и семьей, так как в концепции Платона все перечисленное у них является общим, чтобы исключить отвлечение воинов от их службы государству; третья категория граждан — те, у кого преобладает разумное, интеллектуальное начало, представлена мудрецами, философами и составляет сословие правителей, получающие специализированное образование и закрепляющие за собой право становится правителями, в учении философа представители данного сословия получают все полноту власти: от управления государством, издания законов, судопроизводства до осуществления воспитательного процесса подрастающего поколения [5].

Согласно учению Платона, реализация различных форм правления происходит циклично (друг за другом по кругу). Аристократия – разделение труда, целостность (единство) и правление мудрецов; следующая за аристократией форма правления – тимократия – власть воинов, в качестве основного вида деятельности выделяется война, что в свою очередь приводит к накоплению материальных ценностей и в дальнейшем к смене формы правления; олигархия – власть богатых, ограниченный доступ к власти, резкое расслоение общества по материальному признаку, противоборство между бедными и богатыми за перераспределение власти как одного из ресурсов приводит к изменению формы правления – демократия – правление малоимущего большинства, избыток свободы и равенства, возможность осуществления свободных выборов, что по мнению Платона является ошибочным, все это приводит к обострению социально-экономического противоборства ожесточению за материальные нематериальные ресурсы, что в конечном счете приводит к смене формы правления – тирании – единоличное правление и «закрепощение» граждан, происходит уничтожение людей, у которых преобладает разумное и интеллектуальное начало. После описанных событий тирания также преобразуется в аристократию.

#### Источники

1.История политико-правовой мысли. Методические рекомендации к практическим занятиям для студентов всех специальностей очной и заочной форм обучения/Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования «Белорусско-Российский университет» - Могилев: Белорусско-Российский университет, 2021. - 32 с.

- 2. Мачин, И. Ф. История политических и правовых учений. Краткий курслекций / И. Ф. Мачин. 3-е изд., изм. и доп. Москва :Юрайт, 2011. 495 с.
- 3. Юрчук, В. С. История политических и правовых учений / В. С. Юрчук. Москва: МИЭМП, 2010. 187 с.
- 4. Платонов Роман Сергеевич Социокультурный аспект этики Платона в диалоге "государство" // Философская мысль. 2018. №12.
- Летрова Надежда Ильинична Гуманизм Платона // Проблемы науки.
   №1 (37).

УДК 338

### СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ

Ксения Сергеевна Васильева
Науч. рук. канд. эк. наук, доцент Лилия Равилевна Уразбахтина
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан
borisova151@yandex.ru

**Аннотация:** В статье рассматривается система менеджмента качества, являющаяся важным элементом для успешного развития любой организации. Система менеджмента качества (СМК) способствует улучшению качества продукции или услуг, увеличению прибыли и укреплению имиджа компании. Представлены преимущества СМК, а также предлагаются способы развития СМК в организации.

**Ключевые слова:** система менеджментакачества, развитие организации, качество, конкурентоспособность.

## QUALITY MANAGEMENT SYSTEM AS AN ORGANIZATION DEVELOPMENT TOOL

Ksenia S.Vasileva
KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan
borisova151@yandex.ru

**Abstract:** The article discusses the quality management system, which is an important element for the successful development of any organization. The quality management system (QMS) contributes to improving the quality of products or services, increasing profits and strengthening the company's image. The advantages of the QMS are presented, as well as ways of developing the QMS in the organization are proposed.

**Keywords:** quality management system, organization development, quality, competitiveness.

Система менеджмента качества сегодня является стратегически важной для любой организации. На сегодняшний момент времени данная наука в недостаточном объеме применяется среди организаций и нуждается в особом внимании, поскольку социально-экономическое развитие любой организации зависит напрямую от того, насколько общество удовлетворено качеством реализуемой продукции, услуг. Таким образом, система менеджмента качества для любой организации сегодня является актуальной[1].

Система менеджмента качества (СМК) — ключевой инструмент для развития организации,позволяющий обеспечить высокое качество продукции или услуг, что повышает доверие потребителей и увеличивает конкурентоспособность организации на рынке.

Рассматривая вопрос, связанный с применением системы менеджмента качества с целью развития организации, представляется актуальным проанализировать основные ее преимущества:

- улучшение качества продукции или услуг СМК позволяет выявлять дефекты и недостатки в процессе производства, что позволяет исправлять ошибки до того, как они станут серьезными проблемами для клиентов.
- увеличение прибыли использование СМК позволяет снизить затраты на производство и повысить прибыльность организации.
- укрепление имиджа CMK создает имидж организации как надежного партнера и поставщика высококачественных товаров или услуг.
- повышение эффективности работы использование СМК позволяет сократить время на устранение дефектов и ошибок, что повышает производительность труда работников.
- расширение рынка использование СМК позволяет расширить географию продаж и установить новые связи с партнерами по всему миру [2].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что система менеджмента качества является ключевым инструментом для успешного развития любой

организации, независимо от ее размера и сферы деятельности. Примерами российских компаний, которые применяют и используют систему менеджмента качества (СМК) для обеспечения высокого качества своей продукции, удовлетворенности клиентов и безопасности являются: «КАМАЗ» – крупнейший производитель грузовых автомобилей в России; «Аэрофлот» – крупнейшая авиакомпания России; «Газпром нефть» – одна из крупнейших нефтяных компаний в мире; «Росатом» – государственная корпорация, занимающаяся атомной энергетикой и др[3].

Изучив опыт предприятий, активно применяющих систему менеджмента качества, предлагаем несколько способов развития СМК в организации:

- 1. Обучение персонала обучение сотрудников организации методам работы с СМК и повышению их квалификации[4].
- 2. Внедрение новых технологий и методик внедрение новых технологий и методик, которые помогут повысить эффективность работы организации и улучшить качество продукции или услуг.
- 3. Мониторинг результатов постоянный контроль за выполнением поставленных целей и задач, а также анализ полученных результатов.
- 4. Анализ причин возникновения проблем анализ причин возникновения проблем, связанных с качеством продукции или услуг, и разработка мер по устранению этих проблем[5].
- 5. Использование обратной связи использование обратной связи от клиентов и других заинтересованных сторон для улучшения системы управления качеством.
- 6. Постоянное улучшение процессов постоянное улучшение процессов, связанных с управлением качеством, чтобы достичь лучших результатов.

Таким образом, система управления качеством является важным элементом для успешного развития любой организации, который способствует улучшению качества продукции или услуг, увеличению прибыли и укреплению имиджа компании.

#### Источники

1. Усик Н.И., Белокурова А.Э., Василенок А.В. Важность системы менеджмента качества на предприятиях // Научный журнал НИУ ИТМО.

- 2016. № 4. [Электронный pecypc]https://cyberleninka.ru/article/n/vazhnost-sistemy-menedzhmenta-kachestva-na-predpriyatiyah (дата обращения: 15.10.2023)
- 2. Уразбахтина Л. Р.,Замалиева Г. В. Источники конкурентных преимуществ предприятия в условиях цифровой трансформации // Проблемы научной мысли. 2022. T. 4, № 1. C. 3-6.
- 3. Бычков А.А., Карпович А. И. Российский опыт внедрения систем менеджмента качества // Вестник СибГУТИ. 2019. №4. [Электронный ресурс] https://cyberleninka.ru/article/n/rossiyskiy-opyt-vnedreniya-sistem-menedzhmenta-kachestva (дата обращения: 17.10.2023).
- 4. Гарафиева Г. И., Уразбахтина Л. Р. Количественное измерение клиентского капитала предприятия на основе данных финансовой отчетности // Экономика и предпринимательство. -2020. -№ 9. -С. 1151-1154.
- 5. Дюдина О. В. Развитие системы менеджмента качества торгового предприятия // Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики. -2012.- № 6.- C. 62-68.

УДК 336.14

# РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ДЕПРЕССИВНЫХ РЕГИОНОВ В РАСХОДАХ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТА

Дина Ленаровна Габдракипова <sup>1</sup>, Гульшат Фанитовна Нуртдинова <sup>2</sup> Науч. рук. канд. экон. наук, доц. Регина Рафаилевна Салихова <sup>1,2</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>g.dina1703@gmail.ru, <sup>2</sup>gulshat15.com@icloud.com

**Аннотация.** В ходе работы были определены основные роли и значения депрессивных регионов в расходах Федерального бюджета. Проанализированы данные о распределении бюджетных средств на развитие и поддержку этих регионов, а также выявлены основные факторы, определяющие депрессивность.

**Ключевые слова**: расходы, состав, депрессивные регионы, федеральный бюджет, инвестиции, финансирование.

# HE ROLE AND IMPORTANCE OF DEPRESSED REGIONS IN FEDERAL BUDGET EXPENDITURES

Dina L.Gabdrakipova<sup>1</sup>, Gulshat F. Nurtdinova<sup>2</sup>, KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

<sup>1</sup>g.dina1703@gmail.ru, <sup>2</sup>gulshat15.com@icloud.com

**Annotation.** In the course of the work, the main roles and values of depressed regions in Federal budget expenditures were identified. The data on the allocation of budget funds for the development and support of these regions are analyzed, and the main factors determining depression are identified.

**Keywords:** expenses, composition, depressed regions, federal budget, investments, financing.

Федеральный бюджет является основным инструментом государства, который ведет управление над доходами и расходами в определенный период времени. Его состав и структура представляют собой разделение доходов и расходов по различным категориям, что дает возможность более точно анализировать и контролировать финансы государства.

Анализсостава и структуры федерального бюджета за последние три года, а именно за 2019, 2020 и 2021не теряет свою актуальность, так как депрессивные регионы нуждаются в дополнительной финансовой поддержке для своего развития и подъема. Кроме того, это необходимо для понимания экономического плана государства, оценки эффективности использования бюджетных средств и проведения анализа социально-экономического положения страны в целом.

Депрессивные регионы России — это тетерритории, которые испытывают серьезные экономические и социальные проблемы, такие как высокий уровень безработицы, низкий уровень доходов, отсутствие разнообразных возможностей для развития и другие негативные факторы, которые сказываются на качестве жизни населения и общей экономической ситуации.

Причины возникновения депрессивных регионов в России могут быть разнообразными и включать такие факторы как: структурные изменения в экономике, отсутствие инвестиций, убыточность предприятий, миграция рабочей силы, демографические проблемы и др.

#### Независимость от федеральных денег (доля трансфертов в доходах)

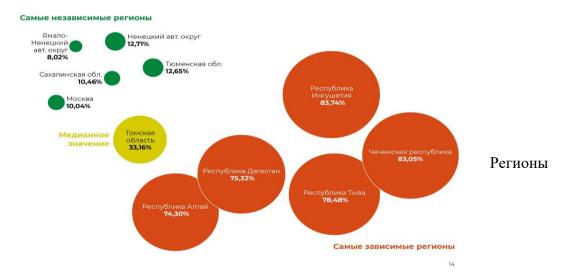


Рис. 1. Крупнейшие получатели дотаций

Основными причинами появления Республики Дагестан, Республики Тыва, Якутии, Республики Крым, Камчатского края, Бурятии, Республики Алтай списках депрессивных крайне регионов стали низкая потребительская активность, высокая просроченная задолженность населения по кредитам и низки уровень депозитов по сравнению со средней заработной платой в регионе. Кроме того, в регионах просматриваются крайне низкие показатели официальной занятости, что свидетельствует высокому уровню теневой занятности, данная проблема актуальна, так как гражданину не предоставляется должная защита его трудовых прав, а также происходят существенные колебания в доходах.

Финансирование дефицита в данных регионах осуществляется за счет средств федерального бюджета в сочетании с другими источниками доходов, такими как заемные средства и внутренние доходы.

В ходе работы было выяснено, что в период с 2019 по 2021 год, дотации в бюджет депрессивных регионов были увеличены.

Темп роста дотаций и депрессивных регионах:

Республика Дагестан - 109%

Республика Саха (Якутия)- 110%

Камчатский край- 109%

Чеченская Республика- 111%

Алтайский край- 110%

Ставропольский край-109% Республика Крым-105% Республика Бурятия-110% Республика Тыва-105%

Повышение дотаций в депрессивных регионах имеет потенциал для стимулирования развития, улучшения жизни населения и сокращения разрыва в развитии между регионами. Это может быть важным инструментом для поддержки экономического и социального прогресса на этих территориях.

#### Источники

1. Роль бюджета субъекта федерации в преодолении депрессивности региона

[Электронный pecypc] — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/rol-byudzheta-subekta-federatsii-v-preodolenii-depressivnosti-regiona (дата обращения: 25.10.2023).

- 2.Депрессивные регионы РФ как объект исследования: методологический аспект [Электронный ресурс] URL: https://cyberleninka.ru/article/n/depressivnye-regiony-rf-kak-obekt-issledovaniya-metodologicheskiy-aspekt (дата обращения: 25.10.2023).
- 3.Бюджетная система. Межбюджетные отношения[Электронный pecypc]— URL: https://www.nifi.ru/images/FILES/Journal/Archive/2015/6/statyi/fm\_2015\_6\_\_\_04. pdf (дата обращения: 24.05.2023).
- 4. Особенности распределения федеральных межбюджетных трансфертов между регионами России [Электронный ресурс]— URL:

https://www.nifi.ru/images/FILES/Journal/Archive/2015/6/statyi/fm\_2015\_6 \_\_\_04.pdf (дата обращения: 25.10.2023).

5. Дотационные регионы России[Электронный ресурс]— URL: https://dzen.ru/a/XZSH77R3vwCuAuPN (дата обращения: 24.10.2023).

УДК: 659

### К ВОПРОСУ О БРЕНДИРОВАНИИ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ

Анжела Николаевна Газизова<sup>1</sup>, Александр Викторович Овчинников<sup>2</sup> Науч. рук. канд. истор. наук, доцент Александр Викторович Овчинников <sup>1,2</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>anjela.gazizova@yandex.ru, <sup>2</sup>ovchinnikov8\_831@mail.ru

**Аннотация.** В данной работе рассматривается понятие бренда. Определяются сферы, где человеку необходимо выстраивать личный бренд. Выделяются уровни восприятия личного бренда. Приводятся действия, способствующие успешному формированию личного бренда.

**Ключевыеслова:** продвижение, личный бренд, социальные сети, средства массовой информации.

### ON THE ISSUE OF BRANDING IN SOCIAL NETWORKS

Angela N. Gazizova<sup>1</sup>, Alexander V. Ovchinnikov<sup>2</sup>

1,2 KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan
anjela.gazizova@yandex.ru, <sup>2</sup>ovchinnikov8\_831@mail.ru

**Abstract.**In this paper, the concept of a brand is considered. The areas where a person needs to build a personal brand are determined. The levels of personal brand perception are highlighted. The actions contributing to the successful formation of a personal brand are given.

**Keywords:** promotion, personal brand, social networks, mass media.

На данный момент социальные сети непрерывно развиваются, именно поэтому появляется множество сфер, в которых присутствует понятие «личный бренд».

Раскроем понятие «личный бренд» — это набор личностных и деловых качеств, которые тем или иным образом показывают полезность, искренность, находчивость и другие качества конкретного человека или его образа. Исходя из личного бренда каждого человека можно судить о его опыте и других компетенциях, которыми он обладает. Так или иначе весь личный бренд личности концентрируется на её индивидуальности, способностях и талантах[1-2].

В качестве основных функций личного бренда можно выделить следующие:определение конкурентоспособности, информативность, достоверность и быстрота в донесении информации до аудитории,

постоянство аудитории, эстетическое удовольствие от грамотно выстроенного внешнего облика, социальное удовлетворение отвозможности быть полезным [3].

Рассмотрим людей, которым есть смысл развивать личный бренд: политики, актёры, музыканты, артисты, бизнесмены, люди творчества, топменеджеры, наёмные работники. Этим людям необходимо серьёзно относиться к своему «бренду».

Выделим уровни восприятия, за счёт которых формируется личный бренд или впечатления о каждом человеке:

- эмоции если человек умеет располагать к себе, объясняет свою точку зрения адекватно и правильно транслирует свои эмоции, то люди, взаимодействующие будут понимать, что с этим человеком можно и нужно работать;
- уникальность проявление характера, темперамента человека, способных производить впечатление на слушателя. Во время общения с определеннымчеловеком не должно проявляться лицемерие или наигранность от его поведения, поэтому умение найти достоинства и скрыть недостатки является одним из базовых припостроении сильного личного бренда;
- личность выражение человеком своего мнения, продвижение своих ценностей и личностных качеств среди своих собеседников. Успешному лидеру необходимо уметь понимать других людей на ментальном уровне;
- поведение для формирования человеком личного бренда необходимо обращать внимание на мимику, жесты, речь, ухоженность и аккуратность в своих действия, умение отстаивать своё мнение;
- идентификация человек, улучшающий свой личный бренд обязан следить за собой, это позволит при первой встрече создать необходимое визуальное воздействие [4-5].

Резюмируя все уровни можно сложить образ идеального человека, который будет при первой встрече формировать у других положительное впечатление. Для усиления личного бренда многие публичные личности используют различные социальные сети, а также средства массовой информации. Выделим действия, необходимые для успешного создания и продвижения личного бренда:

– определение платформы, которая охватывает большое количество аудитории;

- определение контента для продвижения: экспертный, обучающий, продающий, коммуникативный, репутационный, новостной, вовлекающий;
- создание визуального образа, необходимого для продвижения того или иного вида контента;
- взаимодействие с аудиторией необходимо не только привлекать аудиторию, но и взаимодействовать с ней;
- мониторинг новостей вокруг образа реагирование на негативные или положительные комментарии [6].

Подводя итоги, можно сказать, что для формирования успешного и влиятельного личного бренда и имиджа в социальных сетях, необходимо подходить с высокой степенью ответственности, оперативно принимать решения, прорабатывать различные способы дополнительного продвижения. Чем выше уровень бренда, тем более высокий уровень востребованности у потребителей, тем выше преимущества перед конкурентами.

### Источники

- 1. Антропова Е. Брендинг как стратегия выхода на различные уровни рынка /Е. Антропова, А. Возная / Сайт ЗАО «Международный пресс-клуб. Чумиков ПР и консалтинг» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://www.pr-club.com/pr\_lib/pr\_raboty#1">http://www.pr-club.com/pr\_lib/pr\_raboty#1</a> (дата обращения: 30.10.2023)
- 2. Данилова В.Г. Self-брендинг, или Маркетинг индивидуальности / В.Г. Данилова. Ростов н/Д: Феникс, 2014. 128 с
- 3. Котлер Ф. Маркетинг от А до Я: 80 концепций, которые должен знать каждыйменеджер / Ф. Котлер. М.: Альпина Паблишер, 2018. 211 с.
- 4. Личный бренд: что это такое и с чем его едят?/ Сайт издательства «Манн, Иванов и Фербер» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://biz.mann-ivanov-ferber.ru/2018/01/18/lichnyj-brend-chto-eto-takoe-i-s-chem-ego-edyat/">https://biz.mann-ivanov-ferber.ru/2018/01/18/lichnyj-brend-chto-eto-takoe-i-s-chem-ego-edyat/</a> (дата обращения 1.11.2023)
- 5. Питерс Т. Преврати себя в бренд! 50 верных способов перестать быть посредственностью / Т. Питерс. М. : МИФ, 2012. 240 с.
- 6. Кеннеди Д. Жесткий бренд-билдинг / Д. Кеннеди. М. : Альпина Паблишер,2018. 290 с.

### АВТОМАТИЗАЦИЯ И АНАЛИЗ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Тагир Рамилевич Гарипов
Науч. рук. канд..тех. наук. Мария Евгеньевна Надеждина
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан
vip.garipov.tagir@mail.ru, frida333@mail.ru

Аннотация. Главными причинами банкротства компании делятся на внешние и внутренние. К внешним относятся ситуации, когда компания не может исполнить финансовые обязательства. К внутренним же относится неэффективное управление бюджетом, персоналом. Для решения данной проблемы необходимо верно провести анализ компании, который позволит увидеть все проблемные моменты и узкие места внутри компании, в последствии которого можно скорректировать работу предприятия, достигнуть максимальной производительности, то есть автоматизировать процессы. Автоматизация является частью развития компании, позволяющая увеличить эффективность и производительность работы, снизить затраты и улучшить качество услуг или продукции.

**Ключевые слова:** бизнес-процессы, прибыль, организация, автоматизация, анализ, предприятие.

#### AUTOMATION AND ANALYSIS OF BUSINESS PROCESSES

Tagir R. Garipov

KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

vip.garipov.tagir@mail.ru, frida333@mail.ru

Abstract. The main reasons for the bankruptcy of the company are divided into external and internal. External situations include situations when the company cannot fulfill its financial obligations. The internal ones also include inefficient budget and personnel management. To solve this problem, it is necessary to correctly analyze the company, which will allow you to see all the problematic moments and bottlenecks within the company, after which you can adjust the work of the enterprise, achieve maximum productivity, that is, automate processes. Automation is part of the company's development, which allows to increase the efficiency and productivity of work, reduce costs and improve the quality of services or products.

**Keywords:** business processes, profit, organization, automation, analysis, enterprise.

Бизнес-процессы – основа ДЛЯ правильного эффективного функционирования любого предприятия, организации. Они выстраивают верную последовательность действий, которые помогут получить максимум из доступных ресурсов за минимальные сроки, учитывая всевозможные риски, нередко встречающиеся на пути, особенно неопытных, предпринимателей. Для правильного функционирования бизнес-процессов необходимо регулярно проводить его анализ.

Верно проанализированные бизнес-процессы выявляют множество недочетов в процессах предприятия, проблемные моменты, узкие места. Также основываясь на полученных данных можно найти возможные методы устранения проблем предприятия, модернизации процессов, например, сокращение затрат, при этом оставляя производительность организации на прежнем уровне, то есть оптимизировать свою деятельность.

Начало в анализе бизнес-процессов — определить цели, которые должна достигнуть компания. Например, улучшить качество своей продукции, оптимизировать какой-либо процесс, сократить время на производство или на доставку, повысить производительность на какой-либо линии или участке производства. Ясное понимание целей поможет лучше определить какой из процессов нужно подробно анализировать и какие изменения будут наиболее эффективны.

Далее необходимо собрать всю информацию о текущих бизнеспроцессах, это можно реализовать с помощью готовых методов, из которых наиболее распространенными и более эффективными являются: рабочий семинар основных участников бизнес-процессов, подсчет прибыли/потери на единицу товара, выявление процента брака. Важно получить максимальное представление о том, как выполняются процессы за рабочий день/неделю.

После сбора информации необходимо проанализировать имеющиеся данные. Произвести данную работу можно с помощью блок-схемы, графического моделирования, статистического анализа или обсуждение проблем с главными участниками процесса. В большинстве случаев выявляются множество избыточных операций предприятия, которые очень сильно бьют по общему бюджету. Также должны выявиться неэффективность некоторых шагов на каком-либо участке. Важно произвести оценку процессов для понимания всей ситуации в целом, соответствует ли поставленные цели и требования клиентов.

На основе списка данных возможностей автоматизации бизнеспроцессов, составляется план, который включает в себя рекомендации для усовершенствования какого-либо процесса. Вырезаются ненужные действия, повышаются коммуникации между сотрудниками, оптимизируются процессы. Есть большая вероятность ошибиться на этом этапе ставя недостижимые цели. Также стоит учитывать интересы и потребности сотрудников, повысить их комфорт и удобство на рабочих местах предприятия. Данные рекомендации внедряются в деятельность организации и проводится оценка результатов для определения успешности ввода изменений в бизнес-процессы. Если изменения не привели к нужным результатам, то далее необходимо скорректировать план рекомендаций, произвести дополнительный, возможно, более глубокий анализ.

В заключение, автоматизация и анализ бизнес-процессов является неотъемлемой частью современного предпринимательства. Они позволяют организациям повысить свою эффективность и производительность своих операций, сократить время выполнения задач, улучшить качество. Верный анализ предприятия чаще всего является ключевым фактором успешности предприятия, который поможет в будущем увеличить продажи и максимально автоматизировать процессы.

#### Источники

- 1. Дробот, П. Н. Автоматизация бизнес-процессов : учебнометодическое пособие / П. Н. Дробот, О. В. Штымова. Москва : ТУСУР, 2012. 49 с.
- 2. Жуплей, И. В. Бизнес-планирование : учебное пособие / И. В. Жуплей. 2-е изд. Уссурийск : Приморский ГАТУ, 2021. 112 с.
- 3. Кузьмицкая, А. А. Бизнес-план предприятия : методические указания / А. А. Кузьмицкая. Брянск : Брянский ГАУ, 2021. 68 с.
- 4. Ишмурадова И.И. Анализ наличия и состава бизнес-процессов инновационной деятельности в Российской Федерации / Ишмурадова И.И., Еремина И.И., Лысанов Д.М. // Журнал: Наука красноярья. 2019. 53-59 с.
- 5. Зуева, А. Н. Бизнес-процессы: анализ, моделирование, управление : учебное пособие / А. Н. Зуева. Москва : РТУ МИРЭА, 2020. 157 с.

### РАЗВИТИЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Эльвина Раилевна Гизатуллина Науч.рук., канд.эк.наук, доцент Маймакова Людмила Владимировна ФГБОУ ВО "КГЭУ", г.Казань, Республика Татарстан tazetdinova.00@bk.ru

**Аннотация.** Развитие цифровой экономики привело к появлению новых вызовов и проблем в области стратегического менеджмента. В данном тексте мы рассмотрим наиболее значимые проблемы, с которыми сталкиваются организации в контексте цифровой экономики, а также ключевые моменты развития стратегического менеджмента в цифровой экономике.

**Ключевые слова:** цифровая экономика, стратегический менеджмент, цифровая трансформация, технологические инновации, цифровизация.

# DEVELOPMENT OF STRATEGIC MANAGEMENT IN THE DIGITAL ECONOMY

Elvina R. Gizatullina
KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan
tazetdinova.00@bk.ru

**Annotation.** The development of the digital economy has led to the emergence of new challenges and problems in the field of strategic management. In this text we will consider the most significant problems that organizations face in the context of the digital economy, as well as the key points in the development of strategic management in the digital economy.

**Key words:** digital economy, strategic management, digital transformation, technological innovation, digitalization.

Цифровая экономика — это новая реальность, которая прочно вошла в нашу жизнь и привнесла множество новых возможностей для бизнеса. В этой сфере стратегический менеджмент играет особенно важную роль, поскольку он помогает компаниям приспособиться к постоянно меняющемуся цифровому ландшафту и достичь конкурентного преимущества.

Одним из ключевых элементов развития стратегического менеджмента в цифровой экономике является цифровая трансформация. Она предполагает использование новейших технологий и инновационных подходов для оптимизации бизнес-процессов и улучшения взаимодействия с клиентами. Важно отметить, что цифровизация требует изменений не только в самой компании, но и в ее культуре и управленческих практиках [3]. Одной из основных задач стратегического менеджмента в диджитализации является разработка цифровой стратегии. Она включает в себя определение целей и приоритетных направлений развития, выбор оптимальных цифровых инструментов и систем, а также план действий для их реализации. Цифровая стратегия помогает компаниям управлять своим развитием, основываясь на актуальных данных и прогнозах, а также подстраиваться под требования быстро меняющегося рынка [1].

Однако, эффективное развитие стратегического менеджмента в цифровой экономике требует не только разработки правильной стратегии, но и применения новых технологий во всех сферах деятельности компании. Например, использование Big Data аналитики и искусственного интеллекта позволяет обрабатывать большие объемы информации и принимать взвешенные решения на основе данных. Также важно учитывать цифровые технологии в маркетинге, продажах, управлении связями с клиентами и других сферах, чтобы охватывать новые рынки и предоставлять уникальные клиентские решения.

Вместе с тем, развитие стратегического менеджмента в цифровой экономике требует постоянного обучения и приспособления к новым реалиям. В современном мире, где технологические инновации меняются с ошеломляющей скоростью, компании должны быть готовы к постоянным изменениям и принимать риски. Только таким образом можно достичь успеха в цифровой экономике и сохранить конкурентное преимущество [2].

Итак, развитие стратегического менеджмента в цифровой экономике - это сложный, но необходимый процесс, который требует глубокого понимания цифровых технологий, умения адаптироваться к меняющимся условиям и гибкости в принятии решений. Основываясь на правильной стратегии, инновационных подходах и использовании новейших технологий, компании могут успешно развиваться в цифровой экономике и обеспечить свое место на рынке.

Первой проблемой является быстрое развитие технологий и постоянные изменения в индустрии. Появление новых цифровых технологий и инноваций сокращает жизненный цикл продуктов и услуг, в результате чего организации вынуждены постоянно адаптироваться и находиться в теме. Это требует гибкого подхода к стратегическому менеджменту и быстрого реагирования на изменения внешней среды. Вторая проблема связана с конкуренцией. В цифровой экономике появляется все больше игроков, которые могут предложить альтернативные продукты и услуги. Уровень конкуренции становится все более высоким, что затрудняет разработку и реализацию уникальных стратегий для достижения конкурентного преимущества. Организации должны постоянно мониторить рынок и принимать меры для поддержания своей конкурентоспособности [4]. Третьей проблемой является необходимость сбора и анализа больших объемов данных. В цифровой экономике информация является одним из наиболее ценных активов. Организации должны иметь широкие возможности для сбора и анализа данных, чтобы выявлять тенденции и понимать потребности своих клиентов. Один из основных вызовов в данной области – это разработка эффективных стратегий в области аналитики и использование новых технологий, таких как искусственный интеллект и машинное обучение. Четвертой проблемой является скорость изменений и неопределенность. Цифровая экономика характеризуется быстрыми изменениями в технологиях и требованиях рынка. Организации должны быть готовы к неопределенности и быстрому принятию стратегических решений. В этом контексте, поиск гибких и адаптивных стратегий, способных приспособиться к изменяющейся среде, становится ключевым фактором успеха [5].

В заключение, проблемы развития стратегического менеджмента в цифровой экономике требуют комплексного и гибкого подхода со стороны организаций. Необходимо эффективно использовать новые технологии и аналитические инструменты, быстро адаптироваться к изменениям внешней среды и постоянно инновировать, чтобы успешно конкурировать и обеспечить устойчивое развитие в цифровой эпохе.

#### Источники

1. Хейманс Дж., Тиммс Г. Кто правит миром? // Harvard Business Review − Россия. 2019, январь-февраль. С. 41–49.

- 2. Прахалад К., Рамасвами В. Будущее конкуренции: создание уникальной ценности вместе с потребителями. М.: Олимп-Бизнес, 2021.
- 3. Альстайн М. ван, Паркер Дж., Чаудари С. Сетевой эффект как новый двигатель экономики // Harvard Business Review Россия. 2020, январьфевраль. С. 29–36.
- 4. Портер М., Хаппелманн Дж. Революция в конкуренции. «Умные» технологии изменяют конкурентную борьбу // Harvard Business Review Россия. 2022, декабрь. С. 49–71.
- 5. Уэссел М., Леви Э., Сигел Р. Рывок в цифровую экономику // Harvard Business Re- view Россия. 2021, март. С. 59–65.

УДК 336.7.

### ПРОБЛЕМЫ ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ В РОССИИ

Айгуль Дамировна Гиззатуллина Науч. рук. д-р. экон. наук., профессор Дания Анасовна Зарипова ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан, aygul-98@bk.ru

**Аннотация.** В статье рассмотрены проблемы ипотечного кредитования, существующие в настоящее время. Решение проблем ипотечного кредитования — это комплексная задача, касающаяся различных сфер экономики, политики, социального, строительного и миграционного сектора, расширения банковских продуктов.

**Ключевые слова:** ипотечное кредитование, жилищное кредитование, ставка кредитования, льготное кредитование, рынок недвижимости.

### PROBLEMS OF MORTGAGE LENDING IN RUSSIA

Aigul D. Gizzatullina KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan aygul-98@bk.ru

**Annotation.** The article discusses the problems of mortgage lending that currently exist. Solving the problems of mortgage lending is a complex task relating to various areas of the

economy, politics, social, construction and migration sectors, and the expansion of banking products.

**Key words:** mortgage lending, housing lending, lending rate, preferential lending, real estate market.

Ипотечное кредитование на современном этапе является активно развивающимся сегментом в российском банковском секторе. Многие банки заинтересованы в наращивании ипотечных портфелей, как источника процентных доходов, в меньшей степени подверженных кредитным рискам, чем иные виды кредитования населения. Тем не менее, ипотечное кредитование в деятельности российских банков не лишено проблем, мешающих его расширению не только в показателях банков, но и с точки зрения повышения доступности для населения [1].

В качестве проблем рынка ипотечного кредитования на современном этапе можно выделить следующие пункты:

1) первая проблема — существование реального риска снижения ипотечных кредитных портфелей. Образование данного риска произошло в связи с тем, что Банк России не снижает, а только постепенно повышает ключевую ставку, и на фоне повышенных рисков в области кредитования изза нестабильности экономического положения банки повысили уровень процентных ставок на ипотеку [2]. Повышение ставок нельзя назвать привлекательным для заемщиков процессом, что определяет откладывание оформления новых кредитов, а также отказ от ранее одобренных заявок (до момента повышения ставок), так как ряд банков по таким заявкам изменили условия по ставкам, повысив их. Кроме того, данный риск усугубляется ростом цен на жилую недвижимость в стране [4].

По оценкам Банка России сегодня основной прирост ипотечному кредитованию в стране дают две государственные ипотечные программы ипотека на новостройки с господдержкой и семейная ипотека, по которым уровень ставок ниже, чем по рыночным программам банков. Но это не проблемы замедления ипотечного решает кредитования, действующие государственные программы не лишены недостатков [6]. В ограниченность качестве основных недостатков онжом назвать: государственной поддержки – программы доступны только для первичного жилья в части ипотеки на новостройки с господдержкой, ограничивая возможности приобретения по сниженной ставке вторичного жилья;

реализация государственных программ сконцентрирована в нескольких крупных банках, прежде всего государственных, что определяет наибольший приток заемщиков к ним в ущерб другим участникам рынка ипотечного жилищного кредитования.

2) вторая проблема — ужесточение требований банков к величине первоначального взноса по ипотечным кредитам. Существование этой проблемы снижает возможности заемщиков на получение ипотечных кредитов при недостаточности собственных денежных средств для покрытия части стоимости приобретаемой недвижимости [3].

Низкий взнос означает выдачу большей суммы кредита для покупки недвижимости, а значит, платеж заемщику более высокий. В условиях нестабильности доходов населения это является дополнительным фактором риска для банков.

Таким образом, повышение первоначального взноса по ипотечным кредитам призвано снизить кредитные риски банков, но понижает доступность кредитов для заемщиков, тем самым негативно влияя на обе стороны.

3) третья проблема - повышение риска утраты части залоговой стоимости недвижимости в результате изменения цен [6]. У банков всегда присутствует риск потери предмета залога, например, в результате пожаров, взрывов, стихийных бедствий и прочих форс-мажорных обстоятельств. Но сегодня особую значимость получает риск обесценивания предмета залога в связи с нестабильностью уровня цен на рынке недвижимости. Кроме того, проблематичным для банков является реализация той недвижимости, на которую обращено взыскание из-за нарушения заемщиком условий кредитного договора, так как спрос на рынке недвижимости сегодня существенно упал. Обе эти причины приводят к потерям банка из-за невозможности реализовать залог при необходимости и по нужной цене [5].

В сложившейся ситуации в экономике ключевой перспективой ипотечного кредитования в России является расширение государственной поддержки рынку. В целях стимулирования ипотечного кредитования в стране необходимо развитие государственной поддержки, которое не только за счет снижения процентных ставок, но и с помощью иных инструментов сделает ипотечные кредиты более доступными для населения, в том числе на региональных рынках.

### Источники

- 1. Дамба, С. Э. Современное состояние российского рынка жилищной ипотеки / С. Э. Дамба // Вестник магистратуры. 2023. № 1-1(136). С. 25-28.
- 2. Иванова, А. Ф. Роль и значение рынка недвижимости и ипотеки в современных рыночных отношениях в России / А. Ф. Иванова // Трибуна ученого. -2023. -№ 3. ℂ. 120-124.
- 3. Попова, А. Г. Программы льготной ипотеки в России / А. Г. Попова, А. В. Качаева // Молодёжь Сибири науке России : Материалы международной научно-практической конференции, Красноярск, 27 апреля 2022 года / Сост. Л.М. Ашихмина. Том II. Красноярск: Сибирский институт бизнеса, управления и психологии, 2022. С. 101-103.
- 4. Рынки ипотеки и жилищного строительства в России в новых реалиях / А. Р. Шапирова, Г. С. Мухаметшина, Н. А. Шайхутдинова [и др.] // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2022. № 6-2. С. 350-355.
- 5. Смирных, А. Ю. Развитие ипотеки в России / А. Ю. Смирных // Матрица научного познания. 2020. № 12-1. С. 191-194.
- 6. Солдатенкова, И. В. К вопросу о дальнейшем развитии ипотечного жилищного кредитования в России / И. В. Солдатенкова // Журнал правовых и экономических исследований. 2023. № 1. С. 221-229.

УДК 316.46.058.2

## ОТЕЦ И СЫН АЛИЕВЫ – ПОЛИТИЧЕСКИЕ ЛИДЕРЫ АЗЕРБАЙДЖАНА

Эльмин Миргаламоглы Дадашов<sup>1</sup>, Александр Викторович Овчинников<sup>2</sup> Науч. рук. канд. истор. наук, доцент Александр Викторович Овчинников <sup>1,2</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ»,г. Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>dadashov2000@mail.ru, <sup>2</sup>ovchinnikov8\_831@mail.ru

**Аннотация**. Данная статья рассматривает политическую карьеру и влияние отца и сына Алиевых на политическую сферу Азербайджана. Статья предоставляет читателям

глубокий анализ политической карьеры отца и сына Алиевых, их влияния на развитие Азербайджана и различные точки зрения на их руководство страной. Это позволяет получать всестороннее представление о политической ситуации в Азербайджане и разобраться в комплексных вопросах, связанных с отцом и сыном Алиевых, как политическими лидерами страны.

Ключевые слова: Азербайджан, Ильхам Алиев, Гейдар Алиев, политика, лидер.

### ALIYEVS FATHER AND SON – POLITICAL LEADERS OF AZERBAIJAN

Elmin M. Dadashov<sup>1</sup>, Alexander V. Ovchinnikov<sup>2</sup>

1,2 KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

1 dadashov2000@mail.ru, 2 ovchinnikov8\_831@mail.ru

**Abstract.** This article examines the political career and the influence of the Aliyev father and son on the political sphere of Azerbaijan. The article provides readers with an in-depth analysis of the political careers of the Aliyevs' father and son, their influence on the development of Azerbaijan and various points of view on their leadership of the country. This allows you to get a comprehensive understanding of the political situation in Azerbaijan and to understand the complex issues related to the Aliyevs' father and son as political leaders of the country.

**Keywords:** Azerbaijan, Ilham Aliyev, Heydar Aliyev, politics, leader.

Азербайджан – страна, богатая ресурсами и с бурно развивающейся экономикой. Она славится своими нефтяными месторождениями, КУЛЬТУРНЫМ наследием И политическими лидерами, среди которых выделяются отец и сын Алиевы. Их политическая деятельность хорошо известна в пределах страны и за ее пределами.

Главным достижением Гейдара Алиева в течение его политической карьеры было обеспечение стабильности и процветания в стране. Во время его правления Азербайджан восстановил и сильно улучшил свое государственное устройство, после развала Советского Союза. Алиев провел серию реформ, направленных на развитие экономики и привлечение иностранных инвестиций. Эти реформы оказались успешными, принося Азербайджану стабильный экономический рост и зарубежное признание.[1]

Еще одной важной частью политического пути Гейдара Алиева была его внешняя политика. Он активно разрабатывал стратегические связи с

другими странами, такими как Турция и Россия, а также с международными организациями, такими как Организация Объединенных Наций. За время его правления Азербайджан стал одним из важных политических игроков в регионе Кавказа.

Оба политика – Ильхам Алиев и его отец Гейдар Алиев – занимали высокие посты в правительстве и играли ключевую роль в политическом и экономическом развитии Азербайджана. [2]

Один из преимуществ их политической деятельности заключается в достижениях в области экономики. Под руководством Алиевых, страна достигла существенного экономического роста, благодаря развитию нефтяной и газовой отраслей, а также инфраструктуры.

Еще одним достоинством их политики является поддержка внешних инвестиций. Альянсы и партнерства с международными компаниями и государствами. Это способствовало созданию новых рабочих мест и расширению отраслей экономики, таких как туризм и сельское хозяйство.

Отец и сын Алиевы также получают признание за свою работу в области внешней политики. Это помогает сделать страну более видимой и влиятельной на геополитической арене.[3]

Тем не менее, как и у всех политиков, есть и некоторые недостатки и критика в отношении политической деятельности отца и сына Алиевых.

Во-первых, их критикуют за нарушение прав человека и демократических принципов. Несмотря на существующий конституционный кодекс для президентов, долговременное правление Алиевых вызывает подозрения в отсутствии справедливости и свободы слова в стране. Критики также указывают на проблемы с коррупцией и нарушением прав меньшинств.

Кроме того, политика Алиевых часто подвергается критике за отсутствие прозрачности и открытости в правительственных процессах. [4]

Наконец, Алиевых также обвиняют в недостаточной свободе средств массовой информации и ограничении политической оппозиции. Некоторые журналисты и политические активисты сталкиваются с преследованием и репрессией со стороны властей, что создает проблему с свободой слова и свободой собраний.[5]

В целом, Алиевы внесли значительный вклад в развитие Азербайджана. Результаты их правления являются явными и хорошо ощутимыми для граждан в этой стране, которая осуществила ряд положительных изменений на протяжении этих лет. Однако это правление также вызывает много

вопросов относительно демократических норм и ценностей, которые так важны для развития свободного общества.

#### Источники

- 1. Черняков, М. К., Акберов, К. Ч. Гейдар Алиев взгляд из России [Текст] / М. К. Черняков, К. Ч. Акберов. 1-е изд. Барнаул: Новый формат, 2023. 207 с.
- 2. Ахундова Э. Ильхам Алиев. Портрет президента на фоне перемен [Текст] / Ахундова Э. 1-е изд. М.: РОССПЭН, 2016. 334 с.
- 3. Азербайджанская Республика 100 [Текст] : история, политика, культура : сборник статей : [12+] / [сост. Ш. Н. Камалова]. Санкт-Петербург : Нестор-История, 2018.372 с.
- 4. Абдулалиев А. А. Культурная миссия национального лидера Азербайджана Гейдара Алиева как предмет современной музыкальной науки // Наука и современность. 2010. №2-1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/kulturnaya-missiya-natsionalnogo-lidera-azerbaydzhana-geydara-alieva-kak-predmet-sovremennoy-muzykalnoy-nauki (дата обращения: 05.11.2023).
- 5. Ланко Дмитрий Александрович Политическое лидерство и демократизация: Азербайджан и проблема демократической преемственности // Управленческое консультирование. 2013. №10 (58). URL:https://cyberleninka.ru/article/n/politicheskoe-liderstvo-i-demokratizatsiya-azerbaydzhan-i-problema-demokraticheskoy-preemstvennosti (дата обращения: 05.11.2023).

УДК 334.022

# КЛАССИФИКАЦИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ESG СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИТИЯ

Ноэл Джафлет Джефтах Науч. рук. д-р экон. наук, проф. Р. А. Бурганов ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан noeljaphlet@gmail.com Аннотация: Показатели и стратегии ESG (экологические, социальные и управленческие) используются компаниями для оценки и улучшения своей практики устойчивого развития и этических норм. Эти показатели помогают заинтересованным сторонам, включая инвесторов, оценить приверженность компании ответственному ведению бизнеса. Показатели ESG можно разделить на три основные области: экологические, социальные и управленческие.

**Ключевые слова**:Экологическое, социальное, управление, выбросы углерода, Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК).

### CLASSIFICATION OF ESG STRATEGY INDICATORS IN COMPANIES

Noel J. Jeftah
KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan
noeljaphlet@gmail.com

**Abstract:** ESG (Environmental, Social, and Governance) indicators and strategies are used by companies to assess and improve their sustainability and ethical practices. These indicators help stakeholders, including investors, evaluate a company's commitment to responsible business practices. ESG indicators can be categorized into three main areas: Environmental, Social, and Governance.

**Keywords:**Environmental, social, governance, carbon emission, Intergovernmental Panel on Climate Change(IPCC).

Экологические показатели: Первые показатели ESG ориентированы на экологические аспекты. Компании оцениваются на основе их экологической ответственности по таким показателям, как выбросы углекислого газа, энергоэффективность, управление водными ресурсами, сокращение отходов и сохранение биоразнообразия. Выбросы углерода представляют собой важнейший компонент, измеряющий вклад компании в изменение климата и ее усилия по сокращению выбросов углекислого газа. Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК) пришла к выводу, что выбросы от ископаемого топлива являются основной причиной глобального потепления. В 2018 году 89% мировых выбросов углерода пришлось на ископаемое топливо и промышленность [1]. По данным Программы ООН по

окружающей среде, в мире ежегодно производится около 460 миллионов тонн пластика. Цифра вызывает тревогу за сохранение экосистем [2]. Сохранение биоразнообразия подчеркивает важность защиты местных экосистем и дикой природы.

Социальные показатели: Второй индикатор ESG, социальные соображения, тщательно изучает отношение компании к сотрудникам, разнообразие и инклюзивность, участие сообщества, безопасность продукции и права человека. Практика труда включает в себя справедливую заработную плату, трудовые права и безопасность на рабочем месте. Общество требует, чтобы компании, как государственные, так и частные, служили социальным целям. Чтобы процветать с течением времени, каждая компания должна не только обеспечивать финансовые результаты, но и демонстрировать, как она вносит положительный вклад в жизнь общества [3].

Социальные показатели ESG могут включать в себя такие вещи, как разнообразие, равенство доходов, уровень травматизма на рабочем месте, благотворительность и трудовую практику поставщиков. Целью этих факторов является измерение того, насколько хорошо организация выполняет свои человеческие обязательства в операциях, глобальных цепочках поставок и местных сообществах [4].

Участие сообщества подчеркивает участие компаний в улучшении сообществ, в которых они работают. Безопасность и качество продукции имеют первостепенное значение для доверия потребителей. Права человека касаются необходимости соблюдения компаниями основных прав человека во всех регионах.

Показатели управления: Управление имеет важное значение для обеспечения ответственного управления и принятия решений внутри включает в себя независимость совета директоров, компании. Оно руководителей, антикоррупционную вознаграждение политику, права акционеров и этическую деловую практику [5]. Независимость совета директоров говорит о необходимости разнообразного и независимого совета директоров, который может обеспечить объективный надзор. руководителей Вознаграждение должно соответствовать результатам деятельности и интересам акционеров. Антикоррупционная необходима для поддержания этических стандартов, а права акционеров гарантируют, что инвесторы имеют право голоса в вопросах компании.

Этические методы ведения бизнеса способствуют прозрачности и доверию в корпоративных операциях.

### Источники

1. ClientEarthCommunications [Электронный ресурс].

https://www.clientearth.org/latest/latest-updates/stories/fossil-fuels-and-climate-change-the-

facts/#:~:text=When%20fossil%20fuels%20are%20burned,temperature%20has%20increased%20by%201C. (дата обращения: 18.02.2022).

- 2. BrigitteRodriguez.[Электронный ресурс]. https://savethewater.org/waste-and-its-impact-on-water/ (дата обращения: 15.05.2023).
- 3.Larry Fink, Chairman and CEO, BlackRock. [Электронный ресурс]. https://www.blackrock.com/corporate/investor-relations/2018-larry-fink-ceo-letter (дата обращения: 21.09.2018).
- 4. Jamie Molnar. Director, ESG Product Marketing. [Электронныйресурс]. https://www.onetrust.com/blog/esg-101-what-does-social-in-esg mean/#:~:text=ESG%20Social%20performance%20indicators%20can,supply%20c hains%2C%20and%20local%20communities.relations/2018-larry-fink-ceo-letter (датаобращения: 12.07.2022).
- 5. CurtisFile. [Электронный pecypc].https://www.sustainalytics.com/esg-research/resource/corporate-esg-blog/examining-the-g-in-esg-the-role-best-practices-and-metrics-for-corporate-governance (дата обращения: 06.04.2023).

УДК 332.14

# ПРОГНОЗ ВАЛОВОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОДУКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ПЕРСПЕКТИВЕ 2032 ГОДА

Мария Олеговна Дубровская Науч. рук. канд. эконом.. наук, доц. Людмила Владимировна Маймакова ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан mariadubrovskaya04@gmail.com

**Аннотация:** В статье приведен анализ ключевого фундаментального показателя экономической эффективности по России. Выявлены ключевые тенденции. Представлены

результаты анализа темпов роста и прогнозирования суммарного валового регионального продукта.

**Ключевые слова:** валовый региональный продукт, валовый внутренний продукт, темпы роста, экономическая эффективность, прогноз-2032.

# FORECAST OF GROSS REGIONAL PRODUCT OF THE RUSSIAN FEDERATION IN THE PERSPECTIVE OF 2032

Maria O. Dubrovskaya KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan mariadubrovskaya04@gmail.com

**Abstract:** The article provides an analysis of the key fundamental indicator of economic efficiency in Russia. Key trends have been identified. The results of the analysis of growth rates and forecasting of the total gross regional product are presented.

**Keywords:** gross regional product, gross domestic product, growth rates, economic efficiency, forecast-2032.

Валовый региональный продукт — это валовый внутренний продукт региона исследования. Чаще всего валовый региональный продукт (далее – ВРП) — это валовый внутренний продукт любого региона, меньшего, чем Федерация, например, федерального округа, автономного округа, республики, области[1].

Исходные материалы, на которых базируются дальнейшие вычисления, содержат в себе данные за 2012-2021 года с официального сайта государственной статистики [2]. Сама модель прогноза направлена на предвидение результатов экономической эффективности в 2032 году. С точки зрения статистики главная задача заключается в выявлении и в характеристики основной тенденции в рядах динамики [3][4]. Помимо статистического анализа и ключевой цели исследования — прогноза экономической эффективности — необходимо провести классический анализ темпов роста.

Для отыскания уравнения тренда была выбрана следующая линейная функция:

$$\hat{y}_t = a_0 + a_1 * t,$$

где t— показатель времени,  $a_0$  и  $a_1$  — коэффициенты, имеющие следующий вид:

$$a_0 = \frac{\sum y_i}{n},$$

$$a_1 = \frac{\sum (y_i \cdot t_i)}{\sum t_i^2}.$$

В нашем случае количество показателей четное, равное 10 единицам, в связи с этим отсчет идет по полугодиям. Вероятностные границы интервала прогноза ВРП есть:

$$\hat{y}_{t(2032)} - t_{v,a} \cdot S_{\hat{y}} \le y_{np} \le \hat{y}_{t(2032)} + t_{v,a} \cdot S_{\hat{y}},$$

где  $\hat{y}_{t(2032)}$  — точечный прогноз, исчисленный по модификации тренда на заданную дату;  $S_{\hat{y}}$  - среднее квадратичное отклонение от тренда, скорректированное по числу степеней свободы;  $t_{v,a}$  - коэффициент доверия по распределению Стьюдента . Значения величин определяются по формулам:

$$\hat{y}_t = a_0 + a_1 * t,$$

$$S_{\hat{y}} = \sqrt{\frac{\sum (y_i - \hat{y}_{t,i})^2}{v}},$$

$$v = m - n$$
,

где  $y_i$  — фактические значения уровней ряда;  $\hat{y}_{t,i}$  — расчетные значения уровней ряда; m — число параметров адекватной модели тренда, в нашем линейном случае m=2; n — количество уровней динамического ряда, в нашем случае n=10. Коэффициент доверия  $t_{v,a}$  определяется в соответствии с квантилями распределения Стьюдента [5].

После полученного прогноза необходимо вычислить усредненное значение прогноза по формуле:

$$y_{np_{cp}} = \frac{y_{np.e.} + y_{np.H.}}{2} = \hat{y}_{t(2032)},$$

где  $y_{np.в.}$  - верхняя вероятностная граница интервала;  $y_{np.н.}$  - нижняя вероятностная граница интервала.

После проведенных вычислений можно отметить, что в течении 2012-2021 годов суммарный ВРП возрастал в среднем на 3 581 231,688 млн. руб. в год. Данный вывод следует из коэффициентов  $a_0$  и  $a_1$ , принимающих значение 78 369 000,82 и 3 581 231,688 соответственно. Для суммарного ВРП и для всех регионов в частности показатель времени t=31, а уровень значимости a=0,01 для прогнозирования с вероятностью 99%, следовательно коэффициент доверия  $t_{v,a}$ =3,36. В этом случае для анализируемого ВРП России точечный прогноз на 2032 год равен 189 387 183,144 млн. руб. Однако, учитывая изменчивость экономики в целом, нельзя с уверенностью утверждать, что точечный прогноз — точен. В связи с этим необходимо установить границы прогноза, в которых с вероятностью 99% будет колебаться прогнозируемая величина.

 $S_{\hat{y}}$  приняло значение 5 263043,215. Отсюда нижняя и верхняя границы интервала равны 171 703 357,942 млн. руб. и 207 071 008,346 млн. руб. соответственно. Для нижней границы интервала темп роста с 2021 года составил 141,69%, для верхней 170,84%, для точечного прогноза 156,28%, дисперсия границ принимает значение 35 367 650,404 млн. руб.

#### Источники

- 1. Чистова, М.В. Валовой региональный продукт ключевой показатель оценки и прогнозирования социально-экономического развития региона/ М.В. Чистова // Евразийский Союз Ученых.— 2014. №8-1. С. 62-64.
- 2. Национальные счета: валовый региональный продукт / Федеральная служба государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts (дата обращения: 22.10.2023).
- 3. Салин, В. Н., Статистика : учебное пособие / В. Н. Салин, Э. Ю. Чурилова, Е. П. Шпаковская. Москва :КноРус, 2016. 504 с. ISBN 978-5-406-03740-9.
- 4. Дубынина, А. В., Основы аналитической статистики в экономических исследованиях: учебное пособие / А. В. Дубынина, А. А. Якушев. Москва: КноРус, 2021. 240 с. ISBN 978-5-406-06643-0.
- 5. Илышев, А. М., Общая теория статистики : учебное пособие / А. М. Илышев, О. М. Шубат. Москва :КноРус, 2016. 425 с.— ISBN 978-5-406-02130-9-O-2016.

# ПРИВОЛЖСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ: ПРОГНОЗ ВАЛОВОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОДУКТА НА 2032 ГОД

Мария Олеговна Дубровская
Науч. рук. канд. экон. наук, доц. Людмила Владимировна Маймакова
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан
mariadubrovskaya04@gmail.com

**Аннотация:** В исследовании четко определены тенденции экономического развития Приволжского федерального округа Российской Федерации на основе его финансового потенциала и предоставлен прогноз показателя валового регионального продукта по региону в перспективе 2032 года.

**Ключевые слова:** тенденции развития, валовый региональный продукт, прогноз-2032, темпы роста.

# VOLGA FEDERAL DISTRICT: FORECAST OF GROSS REGIONAL PRODUCT FOR 2032

Maria O.Dubrovskaya KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan mariadubrovskaya04@gmail.com

**Abstract:** The study clearly defines the trends in economic development of the Volga Federal District of the Russian Federation based on its financial potential and provides a forecast of the gross regional product for the region in 2032.

**Keywords:** development trends, gross regional product, forecast 2032, growth rates.

В современных экономических условиях наличие достаточных финансовых ресурсов Российской Федерации регионах является необходимым обеспечения **устойчивого** условием экономического развития. В связи с этим, вопросы формирования и повышения финансового потенциала региона, а также повышения эффективности использования имеющихся ресурсов приобретают сегодня особое значение[1][2].

В работе проведен сравнительный анализ динамики валового регионального продукта (далее – ВРП) региона с помощью статистико-учетных и индикативных методов на основе официальных данных [3].Прогноз строится на выявленной за 2012-2021 годы тенденции с вероятностью 99% с использованием методов статистического анализа [4].

При прогнозировании экономической эффективности Приволжского федерального округа было выявлено, что в среднем ВРП региона возрастал на 462 160,973 млн. руб. в год за исследуемый период, так как коэффициенты  $a_0$ и  $a_1$  приняли значения 11 646 251,080 и 462 160,973 соответственно. При показателе времени, равном 31, точечном прогнозе, равном 25 973 241,235 и 618 726,7, среднем квадратичным отклонением от тренда, равном вероятностные границы интервала составили 23 894 319,521 млн. руб. и 28 052 162,948 млн. руб., дисперсия вероятностных границ приняла значение 4 157 843,427 млн.руб. Для нижней границы интервала темп роста составил 141,57%, для верхней границы интервала -166,2%, для точечного прогноза темп роста с 2021 года составил 153,88%. При этом, точечный прогноз, равный 25 973 241,235 млн.руб. составляет 13,71% суммарного ВРП.

Стоит отметить, что спад доли в суммарном ВРП Приволжского ФО мог стать результатом поддержки наиболее экономически эффективными регионами новых регионов Российской Федерации [5]. В данном случае отсутствие масштабного роста не несет за собой негативный эффект, напротив, служит драйвером для наращивания экономической эффективности и фундаментом экономического благополучия для новых субъектов.

целом, результаты прогнозирования  $BP\Pi$ трактуются как положительный сценарий. Необходимо подчеркнуть, что при прогнозировании не учитывались влияющие на ВРП факторы, такие как трудоспособное население, внешнеполитическая деятельность, ресурсы, квалификация кадров и прочие [6]. Не стоит забывать, что экономика разнообразна и непостоянна. В данных условиях исследование влияния различных факторов на экономическую эффективность регионов прогнозирование экономической эффективности с привязкой к связанным факторам мы оставляем для будущих исследований.

#### Источники

1. Дубровская, Е.С. Российская экономика в условиях санкций: текущее положение и перспективы инновационного развития / Е.С. Дубровская //

Креативная экономика. – 2022. – Т. 16, № 11. – С. 4553-4564. – ISSN 1994-6929.

- 2. Салихова, Р.Р. Анализ современной экономики России: прогнозы, проблемы и пути их решения / Р.Р. Салихова, К.И. Павлов // Актуальные проблемы и вопросы технологии производства продукции общественного питания, животноводства и растениеводства. Казань : ООО «Печать-Сервис-ХХІвек», 2020. С. 171-173.
- 3. Национальные счета: валовый региональный продукт / Федеральная служба государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts (дата обращения: 22.10.2023).
- 4. Илышев, А. М., Общая теория статистики : учебное пособие / А. М. Илышев, О. М. Шубат. Москва :КноРус, 2016. 425 с.— ISBN 978-5-406-02130-9-O-2016.
- 5. Рейтинг помощи субъектов РФ новым регионам // ANNA News : сайт. URL: https://anna-news.info/rejting-pomoshhi-subektov-rf-novym-regionam-2/ (дата обращения: 10.10.2023).
- 6. Симкина, Л.Г., Макроэкономика. : учебное пособие / Л.Г. Симкина. Москва :КноРус, 2021. 336 с. ISBN 978-5-406-05065-1.

УДК 332.14

# ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВАЛОВОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОДУКТА ЦЕНТРАЛЬНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

Мария Олеговна Дубровская Науч. рук. канд. экон.. наук, доц. Людмила Владимировна Маймакова ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан mariadubrovskaya04@gmail.com

**Аннотация:** Валовый региональный внутренний продукт является одним из важных показателей, определяющих экономическое состояние региона. В статье приведен прогноз показателя валового регионального продукта Центрального федерального округа Российской Федерации на 2032 год и проведен анализ полученных результатов.

**Ключевые слова:** валовый региональный продукт, экономическая эффективность, темпы роста, прогноз-203

# FORECASTING THE GROSS REGIONAL PRODUCT OF THE CENTRAL FEDERAL DISTRICT

Maria OlegovnaDubrovskaya
KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan
mariadubrovskaya04@gmail.com

**Abstract:** Gross regional domestic product is one of the important indicators that determine the economic state of the region. The article provides a forecast of the gross regional product of the Central Federal District of the Russian Federation for 2032 and analyzes the results obtained.

**Keywords:** gross regional product, economic efficiency, growth rates, forecast-2032.

В современных экономических условиях наличие достаточных финансовых ресурсов в регионах Российской Федерации является необходимым условием формирования их мощного финансового потенциала и базовой основой обеспечения устойчивого экономического развития [1]

Валовый региональный продукт (далее – ВРП) измеряет конечную рыночную стоимость всех товаров и услуг, произведенных в регионе исследования [2]. Математически ВРП представляет собой сумму совокупных доходов отрасли, налогов на производство и импорт, а также прибыли за вычетом субсидий. Именно показатель ВРП был принят как основной показатель экономической эффективности региона. В качестве исходных данных были взяты данные с сайта «Росстат» [3]. В процессе исследования использованы научные методы статистического анализа-например, метод аналитического выравнивания – в процессе выявления основной тенденции экономической эффективности, на которой строится дальнейшее прогнозирование исследуемого показателя Центрального федерального округа.

Расчет проводился по следующим формулам:

$$\begin{split} \hat{y}_t &= a_0 + a_1 * t, \\ a_0 &= \frac{\sum y_i}{n}, \\ a_1 &= \frac{\sum (y_i \cdot t_i)}{\sum t_i^2}. \\ \hat{y}_{t(2032)} - t_{v,a} \cdot S_{\hat{y}} \leq y_{\pi p} \leq \hat{y}_{t(2032)} + t_{v,a} \cdot S_{\hat{y}}, \end{split}$$

$$\hat{y}_t = a_0 + a_1 * t,$$

$$S_{\hat{y}} = \sqrt{\frac{\sum (y_i - \hat{y}_{t,i})^2}{v}},$$

$$v = m - n,$$

где t— показатель времени;  $a_0$  и  $a_1$  — коэффициенты уравнения регрессии;  $\hat{y}_{t(2032)}$  — точечный прогноз, исчисленный по модификации тренда на заданную дату;  $S_{\hat{y}}$  - среднее квадратичное отклонение от тренда, скорректированное по числу степеней свободы;  $t_{v,a}$  -коэффициент доверия по распределению Стьюдента;  $y_i$  — фактические значения уровней ряда;  $\hat{y}_{t,i}$  — расчетные значения уровней ряда; m—число параметров адекватной модели тренда, в нашем линейном случае m=2; n—количество уровней динамического ряда, в нашем случае n=10.

После полученного прогноза необходимо вычислить усредненное значение прогноза по формуле:

$$y_{\text{пр}_{\text{ср}}} = \frac{y_{\text{пр.в.}} + y_{\text{пр.н.}}}{2} = \hat{y}_{t(2032)},$$

 $y_{\text{пр.в.}}$  - верхняя вероятностная граница интервала;  $y_{\text{пр.н.}}$  - нижняя вероятностная граница интервала[4][5].

В случае Центрального федерального округа коэффициенты приняли  $a_1$ =1 249 080,625, И значения $a_0$ =27 421 903,19 следовательно,  $BP\Pi$ Центрального ФО в течение исследуемого периода возрастал в среднем на 1 249 080,625 млн.руб. в год. Точечный прогноз равен 66 143 402,551 млн. руб., среднее квадратичное отклонение от тренда равно 1 454 353,670. Из этого границы интервала прогноза принимают следующие значения: нижняя граница вероятностного интервала равна 61 256 774,22 млн. руб., верхняя 71 030 030,882 вероятностного интервала равна граница Следующим этапом происходило вычисление темпов роста. Для нижней границы – 146,95% – на столько возрастет ВРП Центрального Федерального округа в 2032 году по сравнению с 2021 годом, для верхней границы – 170,39%— на столько возрастет ВРП в 2032 году по сравнению с 2021 годом, для усредненного прогноза темп роста составил 158,67%. Дисперсия данного интервала составляет 9 773 256,662 млн. руб. При точечном прогнозе на 2032 год - 66 143 402,551 млн. руб. – доля Центрального федерального округа в суммарном ВРП 2032 года составит 34,92%, из этого следует, что с

вероятностью в 99% доля экономической эффективности Центрального федерального округа в суммарном ВРП возрастет примерно на 0,52%. Необходимо добавить, что вместе с прогнозом Центрального федерального округа в отдельном исследовании строился прогноз для суммарного ВРП по России, точечный прогноз которого составил 189 387 183,144 млн. руб. Доля ВРП исследуемого региона рассчитывалось как отношение точечного прогноза экономической эффективности Центрального ФО к точечному прогнозу суммарного ВРП.

Данный прогноз построен с вероятностью 99%, стоит отметить, что он не учитывал факторы, влияющие на ВРП. Таким образом, не учитывая связанных с ВРП факторов и опираясь на общую тенденцию ВРП Центрального федерального округа за 2012-2021 года, прогноз носит положительный характер: валовый региональный продукт прирастает, вместе с ним растет и доля ВРП Центрального ФО в суммарном ВРП.

### Источники

- 1. Бочко Владимир Степанович Валовой региональный продукт: оценка развития территории // Journalofneweconomy. 2004. №8. С. 31-44.
- 2. Андреев, А.В.. Основы региональной экономики: Учебное пособие / А.В. Андреев, Л.М. Борисова, Э.В. Плучевская Москва: КноРус, 2007. 336 с. ISBN 5-85971-469-6.
- 3. Национальные счета: валовый региональный продукт / Федеральная служба государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts (дата обращения: 20.10.2023)
- 4.Салин, В. Н., Статистика : учебное пособие / В. Н. Салин, Э. Ю. Чурилова, Е. П. Шпаковская. Москва :КноРус, 2016. 504 с. ISBN 978-5-406-03740-9.
- 5. Илышев, А. М., Общая теория статистики : учебное пособие / А. М. Илышев, О. М. Шубат. Москва :КноРус, 2016. 425 с.— ISBN 978-5-406-02130-9-O-2016.

### ОСОБЕННОСТИ МАРКЕТИНГА В ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ СЕКТОРЕ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

Юлия Александровна Егорова Науч. рук. канд экон. наук, доц.Елена Станиславовна Дубровская ФГБОУ ВО «КГЭУ», г.Казань, Республика Татарстан egorovayulia43612@gmail.com

Аннотация. Статья раскрывает роль энергетического сектора в обеспечении энергетической безопасности и экономического развития страны. Особое внимание уделяется исследованию потребительского поведения, рыночной конкуренции, ценообразованию, маркетинговым коммуникациям и устойчивости в энергетической отрасли. Кроме того, предлагаются рекомендации по эффективному использованию маркетинговых инструментов стратегий ДЛЯ достижения успеха конкурентоспособности в энергетической отрасли России.

**Ключевые слова:** маркетинг, энергетический сектор, конкурентоспособность, ценообразование, инфраструктура, энергоресурсы, общественные потребности.

# FEATURES OF MARKETING IN THE ENERGY SECTOR OF THE RUSSIAN ECONOMY

Yulia A. Egorova KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan egorovayulia43612@gmail.com

**Abstract.** The article reveals the role of the energy sector in ensuring energy security and economic development of the country. Particular emphasis is placed on research into consumer behavior, market competition, pricing, marketing communications and sustainability in the energy industry. In addition, recommendations are offered for the effective use of marketing tools and strategies to achieve success and competitiveness in the Russian energy industry.

**Keywords:** marketing, energy sector, competitiveness, pricing, infrastructure, energy resources, public needs.

Одним из важнейших элементов инфраструктуры любой страны являются энергетические компании, которые выполняют функцию не только

получения прибыли от производства, но и удовлетворения основных потребностей человека. Динамика и уровень спроса на электроэнергию, пожалуй, как ни один товар, является показателем экономического роста, темпов научно-технического прогресса и характеризует уровень качества жизни любой страны или региона. Поэтому маркетинг в энергетическом секторе играет важную роль не только для отрасли, но и для всей экономики страны в целом.

Интерес к данной проблеме обусловлен тем, что Россия — одна из немногих стран, которая обладает огромными запасами ресурсов, таких как нефть, газ, уголь, ядерное топливо и т.д. Это позволяет стране обеспечивать как собственные, так и общественные потребности в энергии и быть экономически независимой от импорта энергоресурсов других стран. Основные вопросы маркетинга в энергетическом секторе включают несколько аспектов. Во-первых, потребительское поведение, так как изучение поведения потребителей энергоносителей и энергетических услуг позволяет понять их потребности, предпочтения и ожидания.

Во-вторых, это рынок и конкуренция. Изучение рынка энергетической отрасли и конкурентного окружения помогает понять текущее положение и динамику рынка, определить основных конкурентов и их стратегии [5]. Какие тренды и изменения происходят на рынке энергоносителей и энергетических услуг? Какие новые игроки появляются и как они влияют на ситуацию на рынке?

Кроме того, следует учитывать третий аспект: ценообразование и доходность. Определение оптимальной ценовой политики для энергетических обеспечения продуктов И услуг важно ДЛЯ доходности конкурентоспособности [3]. В-четвертых - маркетинговые коммуникации. Установление эффективной коммуникации с потребителями энергетики включает разработку маркетинговых кампаний, промо-акций, использование рекламы, общения в социальных сетях и других инструментов. И, наконец, вэто устойчивость и экологические аспекты. В современной энергетической отрасли важно учитывать экологию. Как можно продвигать и возобновляемых развивать использование источников энергии энергоэффективных технологий?

Маркетинговые исследования в энергетическом секторе экономики России имеют свои особенности, связанные со спецификой этой отрасли.

Выделим некоторые из основных особенностей маркетинговых исследований в энергетическом секторе России:

- 1. Регулирование государством: Энергетический сектор России сильно регулируется государством, что может повлиять на проведение маркетинговых исследований. Регулирование может включать цены, субсидии, лицензии, разрешения и другие аспекты [2], которые могут быть учтены при проведении исследований.
- 2. Географические аспекты: Россия является крупной страной с обширной территорией и различными климатическими условиями. Поэтому маркетинговые исследования в энергетическом секторе часто охватывают несколько регионов, чтобы учесть различия в потребностях, предпочтениях и рынках по всей стране.
- 3. Технологические аспекты: Энергетический сектор тесно связан с технологическими инновациями и развитием новых источников энергии [4]. Маркетинговые исследования в этой отрасли могут требовать оценки технологической возможности и конкурентоспособности различных энергетических продуктов.
- 4. Целевая аудитория: Маркетинговые исследования в энергетическом секторе России могут быть направлены на различные целевые группы, включая индивидуальных потребителей, промышленные компании, государственные организации и другие участники рынка [1].
- 5. Геополитический контекст: Энергетическая отрасль России тесно связана с геополитическими аспектами и международными отношениями. Маркетинговые исследования могут включать анализ изменений в политической обстановке, санкций, законодательства и других факторов, которые могут повлиять на экономику и рынок энергетической отрасли.

В настоящее время тема исследования актуальна связи с необходимостью совершенствовать рынок энергетики на основании принципов рынка и реализации маркетинговой концепции. Можно сделать что в настоящее время энергетические компании должны использовать разнообразные инструменты маркетинга с учетом специфики их продукции, так как благодаря этому они смогут удерживать либо увеличивать свою долю на рынке, исследовать потребителей, их нужды и потребности, а также поддерживать свою конкурентоспособность.

#### Источники

- 1.Беляев А.А Динамическое ценообразование в умных сетях электроснабжения // Современные тенденции в развитии экономики энергетики: материалы III Международной научно-практической конференции, 1 декабря 2022 г. Минск: Белорусский национальный технический университет, 2022. С. 111-112.
- 2.Новоселова М.С., Мингазов Н.Р. Анализ рентабельности производства в сфере электроэнергетики // Современные технологии и экономика в энергетике: материалы Международной научно-практической конференции, 27 апреля 2022 г. СПб.: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2022. 323 с. С. 23-25.
- 3. Сиразутдинова А.И., Дубровская Е.С. Формирование ценовой политики на предприятии ТЭК// Актуальные теоретические и прикладные вопросы управления социально-экономическими системами: Материалы II Международной научно-практической конференции. Том N, г. Москва, 10-11 декабря 2020. М.: Институт развития дополнительного профессионального образования, 2020. С. 141-144.
- 4.Скрилетц Р. BI в энергетике [Электронный ресурс]. http://iso.ru/ru/press-center/journal/1878.phtml (дата обращения: 30.10.23).
- 5. Чазова Т.Ю., Чазов А.В. Стратегический маркетинг в энергетике [Электронный ресурс]. https://study.urfu.ru/ (дата обращения: 27.10.23).

УДК620.9

### К ВОПРОСУ ОБ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Анель Данияровна Жексенбекова Науч. рук. канд эконом. наук, Анна Александровна Дербенева ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан nno06196@gmail.com

**Аннотация.**В данной работе рассматривается Единые электроэнергетические системы, типы электрических станций, выработка тепло и электрическую энергию.

**Ключевые слова:** энергетика Казахстана, энергия, электростанция, производство, ЕЭС.

# ONTHEISSUEOFELECTRICPOWERINDUSTRY OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

# Anel D.Zhexenbekova KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan nno06196@gmail.com

**Abstract.** This work discusses Unified Electric Power Systems, types of power plants, heat and electricity generation.

**Key words:** energy sector of Kazakhstan, energy, power plant, production, UES.

В данный момент Казахстан активно переходит от использования угля к газу для производства электроэнергии. Это стремление сократит выбросы парниковых газов и улучшить экологическую обстановку. Этот переход также способствует к уменьшению зависимости от импорта угля и повышению энергетической безопасности Казахстана.

В Республике Казахстан существует Единая электроэнергетическая система (ЕЭС РК), включающая в себя электростанции, линии электропередачи и подстанции. Главная целью ЕЭС является обеспечить качественное энергоснабжение для использования по всей стране.

Производство электроэнергии в Казахстане осуществляется с использованием разных источников: уголь составляет около 70%, газа около 20%, вода около 7%, возобновляемые источники энергии (ВИЭ) около 3%.

В Казахстане насчитывается более 207 электростанций различной формы собственности, занимающихся производством электроэнергии [1]. Они делятся на электростанции национального значения, промышленного сектора и регионального направления. Например, к электростанциям национального назначения относятся Экибастузская ГРЭС-1, Экибастузская ГРЭС-2, Аксуская ГРЭС, промышленного сектора — Алматинская ТЭЦ-2 и Карагандинская ТЭЦ-3 к региональным направлениям — Капчагайская ГЭС, Мойнакская ГЭС.

ЕЭС РК разделена на три зоны:

1. Северная зона — Восточно-Казахстанская, Павлодарская, Акмолинская, Карагандинская, Северо-Казахстанская, Костанайская, Актюбинская, Улытауская, Абайская области и город Астана;

- 2. Южная зона Жамбылская, Жетысуская, Казылординская, Туркестанская области и города Алматы, Шымкент;
- 3. Западная зона Атырауская, Западно-Казахстанская, Мангистауская области. Западная зона не имеет прямых электрических связей с остальными зонами ЕЭС РК [2].

По типу производства электроэнергии можно выделить следующие станции: тепловые электростанции — около 78,5%, газотурбинные электростанции — около 9,7%, гидроэлектростанции — около 8,1%, ветряные электростанции — около 2,1%, солнечные электростанции — около 1,6% и биогазовые установки — около 0,0004% [3].

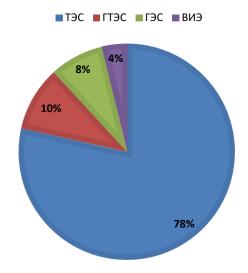


Рис.1. Доля производства электроэнергии различными видами электростанций

Исходя из анализа электростанций можно определить по рисунку, что самыми распространяемым является тепловые электрические станции.

Для получения энергии в Казахстане широко использовалась ТЭС на протяжении многих лет. В последние годы страна осуществляет переход с угля на газ увеличила долю использования газовых ТЭС, что помогает снизить вредные выбросы и улучшить экологическую обстановку.

Но реальные условия таковы, что ТЭЦ является ключевым источником производства электроэнергии и тепла для промышленных предприятий, коммерческих зданий и жилых районов. 22 из 37 станций находятся в частных владениях, и все находятся в эксплуатации более 25 лет.Важно отметить, что ни одна из ныне работающих станций не были построены в независимом Казахстане. В регионах, где ТЭЦ является центром

теплоснабжения, возникают серьезные проблемы из-за низкой выработки старого оборудования на станциях. Они проявляются в больших потерях теплоэнергии, росте тарифов на данные виды энергии, а также морального старения оборудования и значительного износа ТЭЦ.

В Казахстане насчитывается более 30 гидроэлектростанций. Одной из крупнейшей ГЭС является Буктарминская, расположенная на реке Или. Данная станция была построена в 1960-х годах и имеет мощность около 700 МВт. Шульбинская ГЭС занимает значительную роль производства электроэнергии, которая располагается на реке Иртыш и имеет мощность около 750 МВт [4].

На сегодняшний день Казахстан снабжается электроэнергией за счет своей ресурсообеспеченности, однако страна стремится не просто к более экологичным видам выработки энергии, но и к более эффективным, как в плане объёма электроэнергии, так и производства за счет возобновляемых ресурсов [5].

#### Источники

- 1. ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА КАЗАХСТАНА: КЛЮЧЕВЫЕ ФАКТЫ URL: <a href="https://www.kegoc.kz/ru/electric-power/elektroenergetika-kazakhstana/?ysclid=lon6gwerp846754087">https://www.kegoc.kz/ru/electric-power/elektroenergetika-kazakhstana/?ysclid=lon6gwerp846754087</a>(дата обращения: 04.11.2023)
- 2.Концепция развития электроэнергетической отрасли Республики Казахстан до 2035 года URL: <a href="https://www.gov.kz/memleket/entities/energo/documents/details/349883?lang=ru&ysclid=lon8fbccl1966415026">https://www.gov.kz/memleket/entities/energo/documents/details/349883?lang=ru&ysclid=lon8fbccl1966415026</a> (дата обращения: 04.11.2023)
- 3. ОТЧЕТ о функционировании рынка электрической энергии и мощности за 2022 год URL: <a href="https://kea.kz/storage/app/media/council/reports/202">https://kea.kz/storage/app/media/council/reports/202</a> <a href="2">2\_12.pdf</a> (дата обращения: 05.11.2023)
- 4. Гидроэлектростанции Казахстана URL: <a href="https://kazakhstangid.ru/ges/?ysclid=lon5bz1m4h899390457">https://kazakhstangid.ru/ges/?ysclid=lon5bz1m4h899390457</a> (дата обращения: 05.11.2023)
- 5. Электроэнергетика Казахстана URL: <a href="https://factories.kz/news/elektroen">https://factories.kz/news/elektroen</a> ergetika-

<u>kazakhstana?ysclid=lomwkpna3l212335944</u> (дата обращения: 04.11.2023) УДК:<u>336</u>;004.9

# ОПТИМИЗАЦИЯ РАЗДЕЛЕНИЯ СЕМЕЙНЫХ ФИНАНСОВ: ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПОСРЕДСТВОМ ФИНАНСОВЫХ ПРОГРАММ

Анастасия Александровна Жукова <sup>1</sup>, Диляра Наилевна Ильясова <sup>2</sup> Науч. рук. канд эконом. Наук Регина Рафаилевна Салихова <sup>1,2</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>n4stya142004@yandex.ru, <sup>2</sup>dilyara.ilyasova.02@mail.ru

**Аннотация.**В современном мире эффективное управление семейными финансами становится всё более важной задачей. Статья рассматривает разнообразные функции и преимущества финансовых программ, приводит примеры успешной их реализации, а также предоставляет информацию о написании собственной финансовой программы и способах решения потенциальных проблем, связанных с их использованием.

**Ключевые слова:** семейные финансы, финансовые программы, оптимизация, эффективность, управление бюджетом, расходы, доходы, управление семейными финансами, безопасность данных, планирование бюджета.

# OPTIMIZATION OF FAMILY FINANCES DIVISION: EFFECTIVE MANAGEMENT THROUGH FINANCIAL PROGRAMS

Anastasiya Aleksandrovna Zhukova <sup>1</sup>, Dilyara Nailevna Ilyasova <sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

<sup>1</sup> n4stya142004@yandex.ru, <sup>2</sup> dilyara.ilyasova.02@mail.ru

**Abstract.10**In the modern world, effective management of family finances is becoming an increasingly important task. The article explores various functions and advantages of financial programs, provides examples of their successful implementation, and offers information on developing a custom financial program and addressing potential issues related to their usage.

**Keywords:**family finances, financial programs, optimization, efficiency, budget management, expenses, income, family financial management, data security, budget planning.

Семейные финансы, несомненно, важная часть семейной жизни. Однако, их управление может быть сложным заданием, сопряженным с разногласиями, необходимостью отслеживания расходов и доходов, и отсутствием ясного плана для достижения финансовых целей. Сталкиваясь с

конфликтами внутри семьи, отсутствием системности и четкого планирования, многие семьи обнаруживают, что управление семейными финансами может вызвать напряженность. Эта статья рассматривает эти сложности и предлагает решения.

Домохозяйства могут воспользоваться множеством финансовых программ, предназначенных для управления семейными финансами. От приложений для мобильных устройств до онлайн-сервисов, эти инструменты предоставляют разнообразные функции для облегчения финансового планирования и отслеживания расходов.

Основные функции финансовых программ:

- 1. Автоматическое отслеживание расходов и доходов. Программы могут связываться с банковскими счетами, кредитными картами и другими финансовыми инструментами, автоматически записывая каждый расход и доход. Это позволяет семьям легко видеть, куда уходят источники дохода и на что тратятся деньги.
- 2. Создание бюджетов и целей. Семьи могут определить, сколько они хотят откладывать на сбережения, на что именно они хотят тратить деньги, и какие финансовые цели имеют на будущее. Программы могут автоматически следить за выполнением бюджетов и уведомлять, когда приближаются к предельным значениям.
- 3. Обмен информацией внутри домохозяйства, что упрощает совместное управление семейными финансами и обеспечивает прозрачность в отношениях.

Современные семьи могут иметь несколько финансовых счетов, включая сберегательные, чековые, кредитные карты и инвестиционные счета. Финансовые программы позволяют с легкостью управлять всеми этими счетами в одном месте. Это существенно упрощает отслеживание всей финансовой картины семьи.

Создание полноценной финансовой программы — это сложная задача, которая требует глубоких знаний в области программирования и финансов. Ниже представлена каркасная структура программы на языке Python. Этот код служит только в качестве отправной точки и не включает в себя полную реализацию финансовой программы.

«Каркасная структура программы на языке Python»

Несмотря преимуществ, предоставляют на множество которые финансовые программы, ИХ использование может сопровождаться определенными вызовами и рисками. При использовании финансовых программ, можно столкнуться с ошибками ввода данных, которые приводят к недостоверным финансовым записям. Эта проблема решается регулярной проверкой корректности данных, а также обучение семейных членов правильному вводу информации. Для решения проблемы безопасности и выбирать конфиденциальности данных, семьи должны защищенные финансовые программы, следовать рекомендациям по созданию крепких паролей и регулярному обновлению программного обеспечения.

Мы рассмотрели функции финансовых программ, подчеркнули преимущества и привели примеры успешной реализации. Нужно помнить, что выбор программы зависит от индивидуальных потребностей семьи.

#### Источники

- 1. Алексунин, В. А. Маркетинг: Учебник // В. А. Алексунин. 6-е изд. М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К": 2016. С. 77.
- 2. Бословяк С. В. Финансовое управление инвестиционным потенциалом организации. Минск, 2016. С. 14.
- 3. Money. The Best Budgeting Apps and Tools [Электронный ресурс]. www.money.com/best-budgeting-apps-tools (Дата обращения: 24.10.2023).

- 4. Кириллова Л.Н., Ворохобова О.А. Роль финансов домохозяйств в России//Экономический журнал. 2010. №3. С. 147-155.
- 5. Полякова О.А. О финансовой системе и её составе//Финансы и кредит. 2011. №3. С. 35-42.

УДК 330.47

# БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГИЯ: ПРИМЕНЕНИЕ В ЭКОНОМИКЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Кадрия Игоревна Зарипова
Науч. рук. канд. экон. наук, доцент Елена Станиславовна Дубровская ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан kadriya.zaripova@yandex.ru

**Аннотация**: В статье раскрывается сущность и функции блокчейн-технологий как инструмента, способного оказать глубокое воздействие на развитие различных отраслей экономики. Рассматриваются основные характеристики блокчейн, его преимущества и возможности для экономики. Проводится оценка возможных перспектив применения данного вида информационных технологий для дальнейшего развития экономической сферы.

**Ключевые слова:** информационные технологии, технология блокчейн, безопасные финансовые операции, инновации, смарт-контракты

# BLOCKCHAIN TECHNOLOGY: APPLICATION IN THE ECONOMY AND PROSPECTS

Kadriya I. Zaripova
KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan
kadriya.zaripova@yandex.ru

**Abstract:** The article reveals the essence and functions of blockchain technologies as a tool that can have a profound impact on the development of various sectors of the economy. The main characteristics of the blockchain, its advantages and opportunities for the economy are considered. The assessment of possible prospects for the use of this type of information technology for the further development of the economic sphere is carried out.

**Keywords:** information technologies, blockchain technology, secure financial transactions, innovations, smart contracts

В последние годы цифровизация уверенно внедряется в различные сферы человеческой жизни, не обходя стороной даже экономику. Специфика информационных технологий, используемых в экономике, предопределена сущностью современной экономической деятельностью.

Одной из наиболее перспективных и инновационных информационных технологий является технология блокчейн (англ. Blockchain).

Блокчейн буквально переводится с английского как «цепочка блоков», и этот термин точно отражает суть технологии. Блокчейн — это децентрализованный реестр транзакций, часть более широкой вычислительной инфраструктуры, которая включает в себя множество других функций, таких как хранение, обслуживание файлов, архивирование и коммуникации [1].

Блокчейн основан на нескольких фундаментальных принципах, которые являются главными преимуществами этой технологии. К основным принципам относятся распределенность, децентрализация, высокий уровень безопасности и абсолютная прозрачность [2]. Стоит отметить, что блокчейн способен обеспечить уникальное сочетание открытости и защищенности пользовательских данных.

Блокчейн-технология привлекает все больше внимания как инструмент, способный оказать глубокое воздействие на развитие различных отраслей экономики. Финансовая отрасль стала одним из наиболее явных и успешных примеров применения рассматриваемой технологии [3].

Технология блокчейн позволяет повысить эффективность И безопасность финансовых операций, создавать децентрализованные процессы системы. упростить расчетов, избавиться платежные посредников и снизить издержки [3]. Кроме того, блокчейн позволяет создавать защищенные и прозрачные системы управления данными. Это может быть полезно для финансовых организаций, работающих с большим объемом персональных данных, предотвращая несанкционированный доступ к ним или их модификацию [4].

В результате использования технологии блокчейн появляется возможность исключить контроль над финансовыми операциями со стороны

государственных органов, страховых компаний, аудиторов и других участников финансовой системы [5].

Блокчейн обладает огромным потенциалом для развития и трансформации экономических процессов во многих отраслях [6]. Одной из главных перспектив является повышение эффективности и прозрачности управления цепочками поставок и ведения бизнеса. Благодаря блокчейн технологии можно создать неизменяемый, надежный и прозрачный журнал записи транзакций, что упростит процессы регистрации и передачи собственности, а также повысит доверие участников рынка.

Создание инноваций и новых бизнес-моделей — еще одна перспектива блокчейн-технологии. Например, блокчейн предоставляет возможность создавать уникальные децентрализованные платформы, где участники могут взаимодействовать напрямую, без посредников [6]. Это открывает новые возможности для разработки и внедрения новых цифровых решений, таких как смарт-контракты, децентрализованные приложения и токенизация.

В заключение следует отметить, что применение блокчейн-технологии в экономике обеспечивает безопасность, прозрачность и снижение издержек. Блокчейн имеет существенный потенциал, который способен радикально изменить традиционные экономические схемы, а также оказать значительное влияние на дальнейшее развитие как экономики, так и всего общества в целом. Однако необходимо более детальное изучение этой технологии, с проблем, нормативно-правовым решения связанных целью слаборазвитой урегулированием, инфраструктурой, недостаточной информированностью руководящего состава, a также недостаточной квалификацией персонала, которые могут служить препятствием для внедрения блокчейн-технологии в экономическую деятельность.

#### Источники

- 1. Блокчейн: Схема новой экономики / Мелани Свон : [перевод с английского]. Москва : Издательство «Олимп-Бизнес», 2017. 240 с.
- 2. Романенко, Н. Ю. Технологии блокчейн как процесс развития экономических систем цифровой экономики / Н. Ю. Романенко, О. В. Степнова // Modern Economy Success. 2020. № 1. С. 232-237.

- 3. Аксенов, Д. А. Перспективы использования блокчейн-технологий в финансовой отрасли / Д. А. Аксенов // Банковские услуги. 2017. № 12. С. 24-29.
- 4. Родионов, А.А. Блокчейн и большие данные в финансовой сфере / Родионов А.А. // Цифровая экономика. -2023. № 1(22). С. 84-88.
- 5. Аксенов, Д.А. Направления и особенности применения блокчейнтехнологии в экономике / Аксенов Д.А., Куприков А.П., Саакян П.А. // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2018. Т. 11, № 1. С. 30-38.
- 6. Тенденции развития экономики и промышленности в условиях цифровизации / под ред. д-ра экон. наук, проф. А.В. Бабкина. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2017. 658 с.

УДК 316.46

## ФАКТОР ПЕРСОНАЛЬНОГО ЛИДЕРСТВА В ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ СПОРАХ МЕЖДУ СУБЪЕКТАМИ РФ НА ПРИМЕРЕ ЧЕЧНИ И ИНГУШЕТИИ

Гульназ Данисовна Ибрагимова <sup>1</sup>, Александр Викторович Овчинников <sup>2</sup> Науч. рук. канд. истор. наук, доцент Александр Викторович Овчинников <sup>1,2</sup> ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>gulnaz.ibragimova777@gmail.com, <sup>2</sup>ovchinnikov8\_831@mail.ru

**Аннотация:** В статье проанализирован территориальный конфликт между субъектами РФ. Рассмотрена роль лидеров Чечни и Ингушетии в разрешении конфликта. Уделено особое внимание качествам персонального лидерства.

**Ключевые слова:** территориальные споры, лидерство, лидер, аспекты лидерства, политический лидер.

# THE FACTOR OF PERSONAL LEADERSHIP IN TERRITORIAL DISPUTES BETWEEN RF CONSTITUENT ENTITIES ON THE EXAMPLE OF CHECHNYA AND INGUSHETIA

Gulnaz D. Ibragimova<sup>1</sup>, Alexander V. Ovchinnikov<sup>2</sup>

1,2 KSEU, Kazan, Republic of Tatarstan

### gulnaz.ibragimova777@gmail.com, ovchinnikov8\_831@mail.ru

**Abstract:** The article describes the territorial conflict between the subjects of the Russian Federation. The role of the leaders of Chechnya and Ingushetia in conflict resolution is examined. Special attention is paid to the qualities of personal leadership.

**Keywords:** territorial disputes, leadership, leader, leadership aspects, political leader.

В истории Российской Федерации было множество территориальных споров между ее субъектами, в том числе и между Чеченской Республикой и Республикой Ингушетия. Одним из важных факторов, определяющих эти споры является персональное лидерство, т.е. роль лидера и его решения влияют на развитие ситуации и на эмоциональный настрой общественности.

Спорный вопрос о границе между двумя республиками возник вокруг Сунженского района, который входил в состав как Чечни, так и Ингушетии, четкой границы в этом месте не было. Формально границей между республиками считалась граница 1934 г., однако ее демаркация из-за существующих территориальных разногласий не была проведена [1].

В 2003 году лидеры двух республик, Ахмат Кадыров и Мурат Зязиков, подписали протокол, согласно которому под юрисдикцию Чечни отходили село Серноводское и станица Ассиновская Сунженского района, а остальная его территория была в юрисдикции Ингушетии [1]. После принятия в России в 2008 г. Федерального закона «О мерах по организации местного самоуправления в Республике Ингушетия и Чеченской Республике» на территории республик были определены границы, согласно которым прошли местные выборы: в Сунженском районе Ингушетии с райцентром в станице Орджоникидзевская и одноименном районе Чечни с центром в Серноводской [1].

Исследование роли лидерства в решении территориальных споров является крайне актуальным в современном мире. Территориальные конфликты и споры являются одной из наиболее сложных форм международных противоречий, которая имеет потенциал дестабилизировать регионы и даже вызвать вооруженные конфликты.

Лидерство играет важную роль в процессе решения таких споров. Харизматичные и умелые лидеры имеют возможность объединять различные стороны конфликта, строить доверие и создавать атмосферу сотрудничества. Они могут оказывать влияние на принятие решений, улаживать международные разногласия и находить компромиссы. Понимание роли лидерства в решении территориальных споров может иметь практическое значение для политических деятелей и дипломатов, которые занимаются реализацией решений и поиском мирных соглашений.

Лидерство — это способность человека влиять на других и помогать им достигать общих целей. Лидерство предполагает умение организовывать и мотивировать людей, принимать решения, решать проблемы, идти впереди и вести команду к успеху [2].

Ключевые аспекты лидерства включают: 1. Видение: Лидер должен иметь четкое представление о будущем и быть способным коммуницировать свое видение с другими; 2. Коммуникация; 3. Мотивация; 4. Принятие решений; 5. Управление конфликтами; 6. Развитие качеств лидера [2].

Лидерство имеет существенное влияние на общественное мнение и настроения. Лидеры, особенно те, которые занимают высокие посты в политике, бизнесе или других сферах, имеют возможность формировать и влиять на общественное мнение [3].

Важно отметить, что влияние лидерства на общественное мнение и настроения может быть как позитивным, так и негативным. Сильный лидер может вдохновить и мотивировать людей к позитивным изменениям, но также может использовать свою силу для манипуляции и контроля. Потому так важно, чтобы лидерство было основано на принципах этики, ответственности и справедливости.

Лидеры могут играть важную роль в преодолении территориальных споров, но они также ограничены в своих возможностях. Вот некоторые возможности и ограничения лидеров в этом контексте: Возможности: 1. Политическое влияние; 2. Дипломатические навыки; 3. Экономическое сотрудничество; 4. Международное вовлечение [3]. Ограничения: 1. Локальные интересы и общественное мнение; 2. Жесткие позиции; 3. Исторические конфликты; 4. Внешние факторы (экономические санкции или военные действия иностранных сил) [3]. В целом, хотя лидеры играют важную роль в урегулировании территориальных споров, они сталкиваются с множеством ограничений и сложностей, которые могут затруднить достижение устойчивого и долгосрочного решения [4].

Один из лидеров, который оказал влияние на разрешение конфликтов между Чечней и Ингушетией — Аслан Масхадов. Он был Президентом Чеченской Республики Ичкерия (1997-2005) и вел переговоры с ингушскими

лидерами, направленные на урегулирование территориальных споров между этими двумя регионами. Масхадов признавал важность мирного разрешения конфликта и старался достичь компромиссов, чтобы создать условия для сильных отношений и сотрудничества между народами Чечни и Ингушетии [5]. Другим лидером, который играл роль в разрешении конфликта, был Мурат Зязиков. Он был президентом Ингушетии с 2008 по 2019 гг. и также провел встречи и переговоры с чеченскими лидерами, в том числе с Рамзаном Кадыровым, чтобы найти пути к урегулированию и смягчению напряжения. Зязиков активно поддерживал инициативы мирного сосуществования и сотрудничества между Чечней и Ингушетией, работая на укрепление взаимовыгодных отношений и решение спорных вопросов [5]. Эти лидеры стремились к нахождению дипломатического решения территориального конфликта между Чечней и Ингушетией. Они использовали политическое влияние, переговоры и диалог для достижения компромиссов и споров, с целью создания условий урегулирования ДЛЯ мирного сосуществования и развития двух регионов.

Персональное лидерство оказывает значительное влияние на решение территориальных споров между субъектами РФ, включая Чечню и Ингушетию. Оно может быть силой для достижения компромисса и разрешения конфликта, а также может привносить сложности и поддерживать напряженность. Поэтому, разработка эффективных механизмов и правил для решения таких споров является крайне важным аспектом в обеспечении стабильности и мира в регионе.

#### Источники

- 1. История вопроса о границе между Чечней и Ингушетией // TACC URL: https://tass.ru/info/5679906 (дата обращения: 02.11.2023).
- 2. ДурдинД.М. Образ политического лидера: трансформация невозможна // Полис. 2015. №2. С. 33 151.
- 3. Попов Э.А. Российская политическая элита и коммуникативные технологии. М., 2015. 144 с.
- 4. Кричевский, Р. Л. Психология лидерства : учеб. Пособие / Р. Л. Кричевский. М.: Статут, 2007. 541 с.

5. Северный кавказ: сложности интеграции (i), этничность и конфликт // URL: https://www.refworld.org.ru/pdfid/5284e45c4.pdf (дата обращения: 03.11.2023).

УДК 338.2

### КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Дарья Александровна Игошина Науч. рук. канд. эконом. наук, доц. Людмила Владимировна Маймакова ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан dasha293@mail.ru

Аннотация. Повышение эффективности производства стало одной из основных задач на современном этапе экономического развития предприятий. Решение данной задачи тесно связано с увеличением конкурентоспособности выпускаемой продукции. Это предполагает обновление ассортимента, пересмотр организационной модернизацию производства и применение новых методов управления. В реальной практике проводятся исследования, основанные В основном оценке на конкурентоспособности продукции предприятий. Без достаточного уровня конкурентоспособности продукции невозможно обеспечить достаточные объемы продаж, выручку и приемлемый уровень прибыли компании.

**Ключевые слова:** конкурентоспособность, промышленная продукция, преимущество, конкуренты.

## COMPETITIVENESS OF MANUFACTURERS OF INDUSTRIAL PRODUCTS

Daria A. Igoshina KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan dasha293@mail.ru

**Annotation.** Increasing production efficiency has become one of the main tasks at the present stage of economic development of enterprises. The solution of this problem is closely related to increasing the competitiveness of manufactured products. This involves updating the

assortment, revising the organizational structure, modernizing production and applying new management methods. In real practice, research is conducted based mainly on the assessment of the competitiveness of enterprises' products. Without a sufficient level of product competitiveness, it is impossible to ensure sufficient sales, revenue and an acceptable level of profit for the company.

**Keywords:**competitiveness, industrial products, advantage, competitors.

Конкурентоспособность — это способность компании или продукта удовлетворять потребности рынка, превосходить конкурентов и достигать успешных результатов[1].

Конкурентоспособность может быть достигнута путем постоянного анализа рынка и конкурентов, разработки конкурентных стратегий, постоянного совершенствования продукции процессов, повышения квалификации сотрудников налаживания эффективной И системы управления.

Важным аспектом конкурентоспособности является также создание уникального конкурентного преимущества, которое позволит компании выделяться на рынке и привлекать клиентов.

Конкурентоспособность производителей промышленной продукции — это их способность успешно соперничать на рынке, удерживать и увеличивать свою долю рынка и обеспечивать удовлетворение потребностей своих клиентов [4].

Основные факторы, влияющие на конкурентоспособность производителей промышленной продукции, включают [5]:

- 1. Качество продукции является важным аспектом конкурентоспособности. Качественная продукция, соответствующая требованиям и ожиданиям клиентов, способствует привлечению новых клиентов и удержанию существующих.
- 2. Инновации разработка новых и улучшенных продуктов и технологий позволяет производителям быть впереди конкурентов и удовлетворять новые потребности клиентов.
- 3. Стоимость производства низкая стоимость производства позволяет производителям предлагать конкурентные цены на свою продукцию.
- 4. Эффективность производства производители, которые эффективно используют свои ресурсы, могут снизить стоимость производства и повысить конкурентоспособность.

- 5. Маркетинг и продвижение эффективные маркетинговые стратегии и умение правильно продвигать свою продукцию помогают производителям привлечь внимание клиентов и увеличить продажи.
- 6. Качество обслуживания хорошее обслуживание клиентов и решение их проблем с продукцией помогает производителям выделиться среди конкурентов и создать лояльность клиентов.
- 7. Гибкость производства возможность быстро реагировать на изменения спроса и предложения на рынке помогает производителям быть конкурентоспособными и адаптироваться к новым условиям.
- 8. Доступность ресурсов доступ к необходимым ресурсам, таким как сырье и технологии, может существенно влиять на конкурентоспособность производителей промышленной продукции.
- 9. Компетентный персонал: Наличие квалифицированных и опытных специалистов, обладающих знаниями и навыками в области электроэнергетики, а также способных эффективно решать возникающие задачи и проблемы.

Производители промышленной продукции, которые успешно управляют этими факторами и обладают конкурентными преимуществами, имеют больше шансов преуспеть на рынке и стать лидерами в своей отрасли.

Оценка конкурентоспособности производителей промышленной продукции имеет большое значение, поскольку от нее зависит их успешность. Высокая конкурентоспособность долгосрочная позволяет предприятию привлекать больше клиентов, удерживать уже имеющихся и увеличивать прибыль. Выводы о конкурентоспособности предприятию понять свое положение на рынке и разработать стратегию, направленную на улучшение его позиций [2].

#### Источники

- 1. Философова Т.Г., Быков В.А. Конкуренция. Инновации. Конкурентоспособность: учеб. пособие/ Т.Г. Философа. 3-е изд. М.: ЮНИТИ, 2019. 295 с.
- 2. Фатхутдинов Р.А. Конкурентоспособность организации в условиях кризиса: экономика, маркетинг, менеджмент. М.: Издательско-книготорговый центр «Маркетинг», 2018.

- 3. Магомедов Ш.Ш. Конкурентоспособность товаров: учеб. пособие / Ш.Ш. Магомедов. 3-е изд. -М.: Дашков и К, 2010. 296 с.
- 4.Оковкина О.Н. Пути повышения конкурентоспособности предприятия / О.Н. Оковкина, А.М. Чувайда// Экономический журнал. 2020. №19. С. 37-42.
- 5.Тюлин А.Е.Управление конкурентоспособностью продукции учебник / А.Е. Тюлин, А.А. Чурсин. Москва : ИНФРА-М, 2022. 215 с.

УДК: 338.5

## **ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ В РАЗЛИЧНЫХ ОБЛАСТЯХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Диана Дмитриевна Казнова Науч. рук. канд..экон. наук, доцент Людмила Владимировна Маймакова ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань di.kaznova02@yandex.ru

**Аннотация.** В данной работе отражены факторы, влияющие на ценообразование разных областей промышленности. Выделяются этапы ценообразования и типы рынков конкуренции. Раскрывается каждый из методов ценообразования, определяется наиболее эффективный.

Ключевые слова: ценообразование, цены, рынок, товар, продукция, конкуренция.

#### PRICING IN VARIOUS INDUSTRIES

Diana Dmitrievna Kaznova
KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan
di.kaznova02@yandex.ru

**Abstract.** This paper reflects the factors influencing the pricing of various industries. The stages of pricing and types of competition markets are highlighted. Each of the pricing methods is disclosed, the most effective is determined.

**Keywords:** pricing, prices, market, goods, products, competition.

Ценовая политика на любом производстве играет важную роль в

функционировании предприятия и представляет собой процесс, который влияет на конкурентоспособность как продукции, так и всего предприятия.

Если говорить о ценообразовании как о части ценовой политики, то можно рассмотреть следующие этапы этого процесса:

- Постановка целей выделим их: обеспечение выживаемости предприятия, увеличение прибыли, удержание первенства на рынке[1];
- Определение спроса расчёт оптимальной цены товара для создания привлекательности и увеличения прибыли;
- Анализ и учёт затрат средств валовые затраты формируют минимальную цену продукта;
- Выбор методики ценообразования подбор способа расчета стоимости готового продукта [2].

Достаточно важным фактором ценообразования является тип рынка, в котором работает конкретное предприятие, т.к. это влияет на ограничения в конкуренции и в определении розничной/оптовой цен на продукт (рис.1).



Рис.1. Типы рынков от которых зависят ограничения в конкуренции

собой Чистая конкуренция представляет большое количество продавцов и разнообразие товаров. В случае такого вида конкуренции, если покупателя не устраивает цена товара, то он может купить аналогичный за другую цену [3].Олигополистическая конкуренция предполагает наличие ограниченного количества продавцов одинакового товара, которые конкурируют посредством факторов. Монополистическая неценовых наличие на рынке большого количества конкуренция подразумевает продавцов, каждый из которых обладает уникальным товаром, где цена зависит от производителя. Монополия подразумевает существование на рынке единственного продавца, предлагающего уникальный продукт, где цена на продукт полностью зависит от производителя.

Рассмотрим методы ценообразования, так как они являются важной частью ценовой политики и выделим наиболее эффективный [4].

Стандартным методом ценообразования является метод полных издержек, концепция которого заключается в том, что к общему числу затрат прибавляют ранее рассчитанную норму прибыли. Он применяется на большинстве предприятий и эффективен при расчете стоимости товаров с низким уровнем конкурентоспособности.

Метод стоимости изготовления имеет концепцию увеличения цены на процент собственного вклада. Может использоваться совместно с методом полных издержек, но не рекомендуется для использования утверждения цен на производимые товары на долгую перспективу.

Метод маржинальных издержек предполагает увеличение переменных затрат в расчёте на единицу продукции на процент, покрывающий затраты и обеспечивающий норму прибыли. С помощью данного метода можно максимально увеличить собственную прибыль.

Метод рентабельности инвестиций применяется в компаниях, которые выпускают много разной продукции, т.к. компания работает на обеспечение рентабельности не ниже стоимости заемных средств и при этом добавляет процент по кредиту [5].

Маркетинговые оценки позволяют выяснить производителю стоимость товара, за которую покупатель гарантированно его приобретёт, но это приводит к тому, что прибыль предприятия снижается в угоду повышения конкурентоспособности.

Подводя итоги, можно сказать, что в зависимости от выбора метода ценообразования и существования в определённом типе конкуренции компания или предприятие может устанавливать стоимость на произведённую единицу товара.

#### Источники

1. Акимов, В. И. Методология ценообразования в промышленности / В. И. Акимов, С. А. Соболев // Фундаментальная и прикладная наука: состояние и тенденция развития : Сборник статей XXX Международной научнопрактической конференции, Петрозаводск, 18 мая 2023 года. — Петрозаводск:

Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2023. – С. 91-96. – EDN WWZGXJ.

- 2. Гаврилова А.Н. Методы ценообразования и ценовая политика 3. предприятия. [Электронный ресурс]. URL: https://www.marketing.spb.ru/libmm/pricing/price\_setting.htm (дата обращения: 22.10.2023).
- 3. Трубочкина М.И. Управление затратами предприятия. М.: ИНФРА– М. 2005. 218 с.
- 4. Волкова О.Н. Целевое ценообразование как инструмент стратегического управления затратами [Текст] // Экономический анализ: теория и практика. 2006. No 7.
- 5. Гаранян А.С. Ценообразование «ценовая война» [Текст] // Теория и практика общественного развития. 2013. № 4.

УДК: 336.221

### НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ И МЕРЫ ПОДДЕРЖКИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ

Диана Дмитриевна Казнова Науч. рук. канд. экон. н, доцент Рената Рафаилевна Дыганова ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань di.kaznova02@yandex.ru

**Аннотация.** В данной работе рассматриваются меры по оптимизации налоговых сборов и стимулирования развития электроэнергетики. Приводятся нормативные акты и законы, способствующие развитию электрификации страны и повышению надёжности передачи электроэнергии.

**Ключевые слова:** электроэнергетика, налоги, оптимизация, развитие, амортизационная политика.

#### TAXATION AND SUPPORT MEASURES FOR ENERGY COMPANIES

Diana Dmitrievna Kaznova KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

#### di.kaznova02@yandex.ru

**Abstract.**This paper discusses measures to optimize tax collections and stimulate the development of the electric power industry. The normative acts and laws contributing to the development of electrification of the country and improving the reliability of electricity transmission are given.

**Keywords:**electric power industry, taxes, optimization, development, depreciation policy.

Устойчивое электроснабжение и развитие электроэнергетики во многом определяет энергетическую безопасность любой страны, что является важным фактором стабильного экономического роста и увеличению влияния на мировом рынке.

Важно отметить, что налоговая составляющая является одним из основополагающих факторов развития данной отрасли, т.к. налоги занимают существенную долю в финансовых потоках объектов электроэнергетики. Все хозяйственные процессы компаний и финансовые результаты формируются за счёт системы налогообложения[1]. Без эффективного механизма оптимизации налогов практически невозможно успешно функционировать энергетическим компаниям.

Именно политика государства является основополагающей в отношении важнейших отраслей, способствующих развитию экономики страны. В российской практике наиболее распространённым подходом является налоговая оптимизация посредством целенаправленности, комплексности, правомерности деятельности и способов минимизации налоговых обязательств [2].

Важную процессе налогообложения роль оптимизации электроэнергетики играет регулирование co стороны государства в долгосрочной перспективах. Российская среднесрочной Федерация напрямую заинтересована в оптимизации налогообложения в области электроэнергетики с целью поиска «баланса» между интересами бюджета и экономики отрасли, т.к. в случае высокого уровня налогов может электроэнергетики [3]. Bce сдерживаться развитие цели развития электроэнергетики регламентируются в Энергетической стратегии России до 2030 г., утвержденной распоряжением Правительства РФ от 13.11.2009 № 1715-р и дополнен письмом от 30.09.2015 № АН-11098/02.

Можно выделить несколько важных пунктов, которые способствуют

увеличению эффективности работы энергетических компаний: определение оптимальной налоговой нагрузки; совершенствование амортизационнойполитики путем предоставления режимаускоренной амортизации; совершенствование механизмов налогового стимулирования приобретения энергоэффективного оборудования; предоставление льгот для предприятий и организаций энергетики, инвестирующих в государственные образовательные учреждения [4].

Также электроэнергетические компании активно пользуются правом на признание в составе косвенных расходов амортизационной премиипо вновь приобретаемым объектам основныхсредств— 30% первоначальной стоимости по объектам третьей-седьмой амортизационным группам и 10% по остальным группам, это регламентируется в ст. 258 НК РФ. Стоит отметить, что амортизационная премия применяется и при достройке, модернизации, реконструкции и других перевооружениях объектов.

Если говорить об амортизационном имуществе, которое имеет высокую энергоэффективность, то на основании пп. 4 п. 1 ст. 259.3 НК РФ предприятиями и энергетическими компаниями в соответствии с положениями учетной политики к норме амортизации в налоговом учете можно применять коэффициент 2.

В соответствии с ст. 66 НКРФкомпании электроэнергетики могут получать инвестиционный налоговый кредит, а также в соответствии с п. 1ст. 67 НК РФ целями предоставления данного кредита являются: проведение научно-исследовательских И опытно-конструкторских технического перевооружения собственного производства, направленная на повышение энергоэффективности; осуществление инвестиций в создание энергообъектов энергоэффективности c самым высоким классом возобновляемые источники энергии, объектов производства тепловой и электрической энергии, где КПД составляет более 57% [5].

Подводя итог, можно сказать, что налоговая политика любого государства должна учитывать специфику и приоритетность отраслей экономики, тем самым реализуя принцип дифференцированности налогообложения энергетических компаний. Оптимальная налоговая модель налогообложения должна предполагать равновесие в реализации фискальных и регулирующих функций налоговых систем, чтобы не запускать стагнацию развития важной для существования государства отрасли.

#### Источники

- 1.Дускабилова Зульфия Турсунпулотовна Особенности оптимизации налогообложения организаций электроэнергетики // Экономика. Налоги. Право. 2016. №5.
- 2. Переход к рыночной экономике и структурные реформы в государствах членах Евразийского экономического союза / И. В. Пилипенко, В. Я. Пищик, Г. А. Бунич [и др.]. Санкт-Петербург : Издательство «Наукоемкие технологии», 2019. 976 с. ISBN 978-5-6042710-4-9. EDN FCVZZC.
- 3. Зорина Е.В. Актуальные проблемы анализа инвестиционной деятельности организации // Журнал экономических исследований. 2016. № 12. С. 8-19.
- 4. Гончаренко Л. И. Налоги и налоговая система Российской Федерации: учебник и практикум для академического бакалавриата / М.: Издательство Юрайт, 2018. 541 с.
- 5. Королева Л. П., Кандрашкина М. А. Налоговый кредит как инструмент стимулирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок: зарубежный и отечественный опыт //Бухгалтер и закон. 2015. № 4 УДК 620.9

### ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ

Залия Зуфаровна <sup>1</sup> Камалиева Науч. рук. канд. эконом. наук, доц. Людмила Владимировна Маймакова  $^{1}$ ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан  $^{1}$ kamalieva.zalia@yandex.ru

**Аннотация.** В статье предлагаются общие сведения, связанные с энергоэффектиностью и источников энергии. Представлены различные проблемы повышения энергетической эффективности и использования альтернативных источников энергии.

**Ключевые слова:** энергетическая эффективность, альтернативные источники энергии, экономический рост, проблемы повышения

### PROBLEMS OF INCREASING ENERGY EFFICIENCY AND USING ALTERNATIVE ENERGY SOURCES

Kamalieva Zaliya<sup>1</sup>,

<sup>1</sup>KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

<sup>1</sup>kamalieva.zalia@yandex.ru

**Abstract.** The article offers general information related to energy efficiency and energy sources. Various problems of increasing energy efficiency and the use of alternative energy sources are presented.

**Keywords:** energy efficiency, alternative energy sources, economic growth, problems of increasing

Энергетическая эффективность — это соотношение между использованными энергетическими ресурсами и полученным результатом на конкретном объекте. Пересмотр правил классификации и маркировки объектов в рамках энергетической эффективности является непременной необходимостью[1].

Одной из ключевых источников будущего экономического роста является повышение энергетической эффективности. Решение задачи повышения эффективности требует долгосрочных мер, которые включают изменение системы энергетического рынка, обновление производственной и инфраструктурной базы на новых технологических принципах[2].

Альтернативные источники энергии, также известные как регенеративные или "зеленые" источники, являются обычными природными явлениями, неисчерпаемыми ресурсами. Существуют следующие виды источников альтернативной энергии: ветроэнергетика, солнечные электростанции (СЭС), приливные электростанции (ПЭС), аэроэнергетика, геотермальная энергетика, энергия, полученная из человеческой мускульной силы, грозовая энергетика и управляемый термоядерный синтез[3].

Существуют следующие проблемы повышения энергетической эффективности и использования альтернативных источников энергии:

1. Высокая стоимость: внедрение новых технологий и оборудования для повышения энергетической эффективности и использования альтернативных источников энергии может быть дорогостоящим. Это особенно затрудняет развивающиеся страны и малые предприятия, которым часто не хватает финансовых ресурсов для внедрения таких мер.

- 2. Технические проблемы: разработка надежных технологий и преодоление технических проблем, связанных с использованием альтернативных источников энергии, является сложной задачей. Некоторые альтернативные источники энергии, такие как солнечная и ветровая энергия, зависят от погодных условий, что создает проблемы с непрерывным энергоснабжением.
- 3. Инфраструктурные проблемы: для эффективного использования альтернативных источников энергии необходима хорошо развитая инфраструктура, включающая сети энергопередачи и хранения. Создание и модернизация такой инфраструктуры требует значительных инвестиций и времени.
- 4. Политические проблемы: политическая поддержка и стимулирование энергетической эффективности и альтернативных источников энергии играют важную роль в их успешном развитии. Однако, некоторые страны или политические группы могут не поддерживать такое развитие или иметь собственные приоритеты в области энергетики[4].
- 5. Зависимость от ископаемых источников энергии: многие страны попрежнему сильно зависят от ископаемых источников энергии, таких как уголь, нефть и газ. Преодоление этой зависимости требует изменения инфраструктуры, технологий и экономических моделей, что может вызывать сопротивление заинтересованных сторон.
- 6. Повышение эффективности энергопотребления: достижение более высокой энергетической эффективности требует изменения потребительского поведения. Это сложная задача, так как она требует образования населения и информирования о пользе энергосбережения и изменения текущего модели потребления энергии[5].

Таким образом, для решения этих проблем требуется комплексный подход, который включает финансовую поддержку, научные исследования, политическую поддержку и образование общественности о преимуществах и необходимости использования энергетически эффективных и альтернативных источников энергии.

#### Источники

1. Можаев, Е. Е., Арефьев, Н. В., Сафронов, Н. С. Правила определения класса энергетической эффективности и маркировки объектов //Издательство «Директ-Медиа». 2019. №1. С. 8-12

- 2. Пилипенко, Н. В., Сиваков, И. А. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности инженерных систем и сетей //Учебное пособие. СПб: НИУ ИТМО. 2013. С. 12-18
- 3.Иванова А. Ю. Альтернативные источники в энергетике: виды и принципы функционирования // International scientific review. 2016.
- 4. Лебедев, Ю. А., Пельченков, М. В. Анализ программ стимулирования и нормирования энергоэффективности: российский и зарубежный опыт // Международный научно-исследовательский журнал. 2017.
- 5. Малышев, Е. А. Повышение эффективности энергопотребления в бюджетной сфере региона // Региональная экономика: теория и практика. 2007.

УДК: 658.5

### ВИДЫ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Алина Ивановна Камашева
Науч. рук. к.э.н, доцент Людмила Владимировна Маймакова
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань
kamasheva alina 17 03@mail.ru

В данной работе рассматривается внешнеэкономическая деятельность, определяются её виды. Раскрываются различные виды внешнеэкономической деятельности и их особенности.

**Ключевые слова:** внешнеэкономическая деятельность, предприятия, экономика, мировой рынок.

## TYPES OF FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

Alina Ivanovna Kamasheva KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan kamasheva\_alina\_17\_03@mail.ru

In this paper, foreign economic activity is considered, its types are determined. Various types of foreign economic activity and their features are revealed.

**Keywords:** foreign economic activity, enterprises, economy, world market.

В настоящее время многие промышленные предприятия наращивают свои производственные мощности и поэтому им необходимо наиболее тщательно продумывать свою внешнеэкономическую деятельность. В зависимости от отраслевой принадлежности существуют разные типы организации данного вида деятельности.

Выбор формы организации внешнеэкономической деятельностью (ВЭД) определяется следующими факторами:

- Потребности, сподвигающие к участию в разделении труда;
- Степень интернационализации деятельности производства;
- Механизмы реализации продукции через посредников или самостоятельный экспорт;
  - Масштаб и объём экспорта[1].

Выделим виды ВЭД: внешнеторговая деятельность, производственная кооперация, международное инвестиционное сотрудничество, валютные и финансово-кредитные операции.

Если говорить о каждом виде деятельности, то можно выделить следующие:

- Внешнеторговая деятельность определяется предпринимательством в сфере международного обмена товарами, работами, услугами и результатами интеллектуальной деятельности. В качестве примера можно выделить научно-исследовательские институты, крупные предприятия;
- Производственная кооперация является одной из форм сотрудничества между иностранными компаниями в смежных отраслях. Явным примером является производство большинства товаров любого уровня технологий и областей в Китайской Народной Республике это объясняется тем, что данный производитель обладает необходимыми производственными и кадровыми ресурсами. Правообладателю выгоднее и быстрее отправить свой заказ (чертёж или др.) на производство в другую страну. Другим примером можно считать совместную подготовку кадров или организацию данного процесса, а также работать над совместными проектами и исследованиями [2];
- Международное инвестиционное сотрудничество подразумевает под собой взаимодействие с иностранными компаниями для усиления

финансового и материально-технического положения. Целями можно назвать: расширение базы развития и выпуска экспортной продукции;

• Валютные и финансово-кредитные операции являются обязательным критерием для ведения внешнеэкономической деятельности.

Внешнеэкономическая деятельность предприятий в России является составной частью работы и проявляется она в виде заключения и исполнения контрактов, договоров с иностранными партнёрами. Развитие ВЭД позволяет кооперировать производства разных стран и увеличивать вариативность принятия решений в рамках собственных производственных задач [3].

Финансы ВЭД положительно влияют на развитие экономики страны, а в частности, позволяет получать валютную выручку, которая появляется благодаря различным таможенным сборам и надбавленную стоимость товаров. Стоит отметить, что в результате международного инвестиционного сотрудничества повышается импорт современного оборудования и новых технологий. А также долгосрочные международные связи развивают совместные проекты и повышают конкурентоспособность совместной продукции на рынке товаров и услуг [4].

Подводя итоги, можно сказать, что для наиболее успешного ведения ВЭД необходимо предпринимать следующие шаги: формирование законодательной системы, позволяющей эффективно обеспечивать национальные интересы в процессе международного сотрудничества; снижение административных процедур и барьеров (отмена избыточных требований) с целью расширения деятельности предприятий; развитие существующей системы таможенного администрирования, что приведёт к оптимизации процессов во время ВЭД.

#### Источники

- 1. Диденко Н.И. Международный маркетинг: учебник для бакалавров. Люберцы: Юрайт, 2016
- 2. Бурим Е.О. Влияние конкурентоспособности предприятия на финансовую устойчивость // Молодой ученый. 2015. № 13
- 3. Нешитой А.С. Бюджетная система Российской Федерации: учебник. 11-е изд., перераб. и доп. М.: Дашков и К $^{\circ}$ , 2016.
- 4. Финансы внешнеэкономической деятельности предприятия; https://docplayer.ru/64113937-Finansy-neshneekonomicheskoydeyatelnosti.html

### СИСТЕМЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ В РОССИИ

Алина Ивановна Камашева
Науч. рук. канд. экон. наук Рената Рафаилевна Дыганова
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань
kamasheva alina 17 03@mail.ru

**Аннотация.** В данной работе рассматриваются различные системы налогообложения в Российской Федерации. Определены достоинства и недостатки каждой системы налогообложения, а также выделяются наиболее подходящие для предпринимателей. Рассмотрены особенности ведения бухгалтерского учёта интернетмагазина.

Ключевые слова: налогообложение, система, юридическое лицо, доходы, расходы.

#### TAXATION SYSTEMS FOR ENTREPRENEURS IN RUSSIA

Alina Ivanovna Kamasheva KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan kamasheva alina 17\_03@mail.ru

**Abstract.** In this paper, various taxation systems in the Russian Federation are considered. The advantages and disadvantages of each taxation system are determined, and the most suitable for each type of legal entities are highlighted. The features of accounting of an online store are considered.

**Keywords:** taxation, system, legal entity, income, expenses.

На данный момент вопросы предпринимательства имеют достаточно высокую социальную важность. Предпринимательство подразумевает под собой ведение финансовой деятельности. Именно поэтому необходимо уделять особое внимание налоговым льготам и в целом правильно подбирать систему налогообложения исходя из видов и масштабов деятельности хозяйствующих субъектов.

Если говорить о налоговых режимах, то стоит рассмотреть существующие в Российской Федерации:

- Упрощенная система налогообложения (УСН) специальный налоговый режим для обществ с ограниченной ответственностью (ООО) или индивидуальных предпринимателей (ИП). Данная система имеет два вида: доходы налоговая ставка до 6%, в учёт идут только доходы; доходы минус расходы до 15% с прибыли, но также существует минимальный налог по данному виду налогообложения 1%, это зависит от того работает бизнес или срабатывает в убыток. Стоит отметить, что для малого и среднего бизнеса данная система достаточно проста и выгодна. Она позволяет развиваться начинающему бизнесу без больших трудностей с бухгалтерским учётом[1];
- Автоматизированная упрощённая система налогообложения (АУСН) является тестовым налоговым режимом и предназначена для микропредприятий и ИП с небольшой численностью сотрудников (до 5 человек) где годовой доход достигает до 60 миллионов рублей. Новый налоговый режим позволяет практически не платить страховые взносы, но есть и небольшой недостаток АУСН нельзя совмещать с другими налоговыми режимами и запрещено привлекать иностранных граждан;
- Общая система налогообложения система, позволяющая без какихлибо ограничений функционировать предпринимателю и компаниям;
- Единый сельскохозяйственный налог налоговый режим, используемый только производителями сельскохозяйственной продукции. Стоит учитывать, что в компании нельзя работать более 300 человек (для рыбохозяйственных компаний и ИП). Налоговая ставка составляет 6% от доходов, уменьшенных на величину расходов;
- Патентная система налогообложения предприниматель покупает патент на конкретный вид деятельности. Особенность уплаты налогов следующая: предприниматели платят только стоимость патента и размер его определяет законодательство региона налогоплательщика;

Все вышеперечисленные системы налогообложения имеют свои особенности, сложности, разные налоговые ставки, ограничения и т.д. Если рассматривать предпринимательство, то наиболее привлекательными системами будут УСН и АУСН, так как достаточно редко применяются другие системы и они имеют определённые ограничения. Это позволит

предпринимателю не вести большой бухгалтерский учёт и не тратить средства на содержание штата бухгалтеров [2].

Если говорить о нынешних мерах поддержки малого бизнеса, то можно выделить следующие: налоговые льготы для IT-предприятий – нулевая ставка по налогам на прибыль и уменьшенные страховые взносы; послабления для предприятий, работающих в сфере туризма – можно не начислять НДС до 2027 года; льготы для общепита – освобождение от уплаты НДС; ускоренное возмещение НДС – все организации малого и среднего предпринимательства могут вернуть НДС по ускоренной процедуре; пониженные ставки взносов по страхованию – если выплаты работникам организации превышают МРОТ, то ставка будет снижена до 15%; налоговые каникулы для ИП; освобождение от налога на имущество.

В настоящее время особую актуальность приобретает дистанционная торговля, рассмотрим особенности ведения бухгалтерского учёта для такого вида деятельности:

- 1. Онлайн-магазин работает как правило на УСН это позволяет облегчить отчётность перед налоговой инспекцией до одного раза в год. Для увеличения прибыли привлекаются онлайн-бухгалтерии, которые заменяют главного бухгалтера;
- 2. Операционистом как правило является сотрудник интернет-магазина на рабочем месте —отправляет всю платёжную информацию в онлайн-бухгалтерию;
- 3. Курьерская доставка необходимо закладывать дополнительные расходы на проезд, документы, зарплаты, почту, обслуживание или же расходы по оплате услуг сторонней курьерской службы.

Учет расходов происходит на основании учетных документов, квитанций, актов выполнения работ, чеков или путевых листов. У других участников бухгалтерского учета нет никаких отраслевых особенностей. Они работают по такому же принципу, как и обычный розничный магазин.

Подводя итоги, можно сказать, что для предпринимателей ключевым аспектом является правильный выбор системы налогообложения и надлежащее ведение бухгалтерского учёта, который напрямую связан с отлаженным функционированием юридического лица.

#### Источники

- 1. Филиппова, Н. А. Сравнительно-правовой анализ автоматизированной упрощенной системы налогообложения и упрощенной системы налогообложения для малого и среднего бизнеса / Н. А. Филиппова // Актуальные проблемы борьбы с преступлениями и иными правонарушениями. 2023. № 23-1. С. 175-176. EDN YQJYBM.
- 2. Бошва Н. Пять правил безопасного возврата с «упрощенки» на общую систему // Бизнес-налоги. 2010. № 52. С. 9.

УДК: 658

# ЭЛЕКТРОННАЯ ТОРГОВЛЯ КАК СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПОСРЕДСТВОМ ИННОВАЦИЙ

Алина Ивановна Камашева
Науч. рук. канд. экон. наук, доцент Регина Рафаилевна Салихова
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань
kamasheva\_alina\_17\_03@mail.ru

**Аннотация.** В данной работе изучается роль электронной торговли в управлении организацией посредством инновации. В статье рассматриваются преимущества электронной торговли, эффективности процессов управления и доступа к глобальным рынкам. Описываются особенности внедрения электронной торговли в организации и рекомендации по успешному использованию данного инструмента для инновационного управления.

**Ключевые слова:** электронная торговля, бизнес-процесс, автоматизация, управление, организация, инновации.

### E-COMMERCE AS A WAY TO MANAGE AN ORGANIZATION THROUGH INNOVATION

Alina I. Kamasheva KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan kamasheva\_alina\_17\_03@mail.ru **Abstract.** This paper examines the role of e-commerce in the management of an organization through innovation. The article discusses the advantages of e-commerce, the efficiency of management processes and access to global markets. The features of the introduction of e-commerce in the organization and recommendations for the successful use of this tool for innovative management are described.

**Keywords:** electronic commerce, business process, automation, management, organization, innovation.

В настоящее время электронная торговля стала неотъемлемой частью бизнес-среды и оказывает значительное влияние на способы управления организацией. Важной ролью электронной торговли является ее способность стимулировать инновации в организации и обеспечивать её устойчивый рост.

Электронная торговля, также известная как электронная коммерция или е-commerce, это процесс продажи товаров и услуг через интернет и другие электронные средства связи. Она включает в себя различные виды онлайнтранзакций, такие как покупка и продажа товаров, электронные платежи, электронные аукционы, онлайн-бронирование билетов и многое другое.

Основным отличием электронной торговли от традиционной торговли является использование сети Интернет и электронных платежных систем для операции купли-продажи. Это позволяет проведения покупателям осуществлять торговлю без ограничений географического продавцам расположения и в любое время суток. За счет электронной торговли потребители получают доступ к широкому ассортименту товаров и услуг из разных частей мира, а также могут сравнивать цены и выбирать наиболее Для выгодные предложения. организаций электронная торговля предоставляет возможность более эффективной продажи и расширения бизнеса, а также сокращения издержек и улучшения взаимодействия с клиентами.

Основные формы электронной торговли включают интернет-магазины, платформы для электронных аукционов, онлайн-платежные системы, цифровую доставку товаров и многое другое. Данные формы сосредоточены на использовании электронных средств для проведения бизнес-операций и обмена товарами и услугами [1].

Электронная коммерция владеет несколькими преимуществами перед традиционной коммерцией и является наиболее эффективным способом реализации товаров на сегодняшний день. Одним из таких преимуществ

является увеличение эффективности процессов управления. Рост качества управления достигается за счёт нескольких факторов, сопутствующих электронной торговле, как инструменту реализации товара. При помощи автоматизации бизнес-процессов можно увеличивать эффективность управления организацией, например управление складом, процесс доставки товара, финансовый учет и процесс продажи товара [2-3].

Также стоит отметить, что электронная торговля способствует улучшению коммуникации и связи между управленческими и подчиненными уровнями в организации. Программы электронной почты, видеоконференции, онлайн-чаты и другие средства связи позволяют сократить затрачиваемое на обмен информацией и координацию работ, и способствуют быстрому принятию решений. Через электронную торговлю организации получают легкий доступ к большому объему информации о клиентах, рынке, продуктах и процессах. Электронные системы управления позволяют собирать, хранить, анализировать и предоставлять информацию о работе организации в удобном и представимом виде. Всё это помогает снизить риски, связанные с ручным обслуживанием и ошибками, уменьшает задержки финансовых операциях эффективность повышает управления И финансовыми ресурсами организации [4].

Таким образом, электронная торговля является эффективным инструментов повышения качества управления организации посредством инноваций благодаря включенным в неё системам автоматизации бизнеспроцессов, коммуникационным системам, системам обработки и управления информации, а также системам автоматизации управления финансовыми операциями. Данные системы представляют собой информационные проекты, позволяющие индивидуально решать проблемы организации, а также обновляться и дополняться.

#### Источники

- 1.Цзи Янань, Цао Цзыин, Юй Цзя Характеристика рынка труда в сфере электронной торговли Китая // сборник трудов международной научнопрактической конференции. Владивосток: Дальневосточный федеральный университет, 2015. С. 195-197.
- 2. Гриценко Е.Н. Бухгалтерский учет и отчетность предприятий в сфере электронной торговли, налогообложение электронной торговли в республике

Казахстан // сборник статей XXXVII Международной научно-практической конференции. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2019. – С. 116-118.

- 3. Шматко А.Д., Линь Г., Принципы применения инноваций в условиях электронной торговли в международных компаниях // Форум молодых ученых. 2020. №1 (41). С. 754-759.
- 4. Дегнер К.В., Жданова Н.В. Рынок электронной торговли России и Китая // материалы III всероссийской научно-практической конференции. Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2020. С. 240-246.

УДК 338.24

#### ЗНАЧЕНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ В РАЗВИТИИ БИЗНЕСА

Валерия Анатольевна Князева
Науч. рук. канд. эконом. наук, доц. Елена Станиславовна Дубровская ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан knyazevalerochka@mail.ru

**Аннотация**: В статье рассматривается влияние цифровизации на развитие бизнеспроцессов в современной экономике. Проводится оценка возможностей, которые создают цифровые технологии для роста инноваций в российских организациях. Определяется роль цифровизации в развитии экономики и повышении эффективности управления, а также ее влияние на современные бизнес-процессы.

**Ключевые слова:** цифровизация, цифровая трансформация, бизнес-процессы, инновации, бизнес.

## THE IMPORTANCE OF DIGITIZATION IN BUSINESS DEVELOPMENT

Valeriya A. Knyazeva KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan knyazevalerochka@mail.ru

**Abstract:** The article deals with the effect of digitalization on the development of business processes in the modern economy. The opportunities that digital technologies create for

the growth of innovation in Russian organizations are being discovered. Determine the role of digitalization in economic development and improving management efficiency, as well as its impact on modern business processes.

**Keywords:** digitalization, digital transformation, business processes, innovation, business.

Современный мир переживает цифровую революцию, которая существенно меняет бизнес-процессы и требует от компаний адаптации к новым технологиям и инновационным подходам.

Цифровизация — это глубокая трансформация бизнеса, которая предполагает использование цифровых технологий для оптимизации бизнеспроцессов, повышения производительности организации и усовершенствования взаимодействия с клиентами. Значительная ценность введения процессов цифровизации является переход на новый, качественный уровень управления компанией: как со стороны производственных процессов и управления, так и со стороны открытости и прозрачности [1].

Сегодня всё больше руководителей понимают важность изменений в своем бизнесе. Компании, не начавшие цифровую трансформацию сегодня, будут неэффективны и никому неинтересны завтра.

Для того, чтобы бизнес оставался впереди своих конкурентов, нужно быть гибкими и приспосабливаться к быстро изменяющимся условиям. По этой причине важно внедрять цифровизацию в компанию.

Одним из основных преимуществ цифровизации бизнеса является автоматизация и оптимизация многих бизнес-процессов, что приводит к повышению производительности и снижению затрат [2]. Благодаря цифровым инструментам становится возможным собирать, хранить и исследовать большие объемы данных. Это помогает принимать более обоснованные решения, которые основаны на статистических данных [3].

Цифровые платформы также обеспечивают более простой комфортный способ взаимодействия клиентов предприятием Пользователям свободно предоставляется возможность получать информацию о товарах и услугах, совершать заказы и оставлять отзывы. Кроме того, аналитика данных позволяет глубже понять потребности и предпочтения потребителей, что может быть использовано ДЛЯ персонализации предложений и предоставления более качественных услуг.

Помимо этого, цифровые технологии открывают новые возможности для предприятий, позволяя им создавать инновационные продукты и услуги и проникать на новые рынки, что делают их более конкурентоспособными по сравнению с другими компаниям.

Но для того, чтобы успешно внедрить цифровизацию в производство, должно выполняться главное условие — это заинтересованность сотрудников. Стоит отметить, что трансформация не должна быть по приказу руководства, поскольку это снижает эффективность данного процесса [5].

Перед началом внедрения необходимо определить четкие цели, методы решения проблем и разработать стратегию. Все сотрудники должны следовать одной идеи и обеспечивать комфорт клиентам. Также сотрудников компании нужно будет обучить работать в новых условиях и программах.

Таким образом, цифровизация всё больше укрепляется в бизнесе и становится ее неотъемлемой частью. Она играет важную роль в развитии экономики и увеличении производительности управления, а также оказывает значительное влияние на современные бизнес-процессы. Внедрение цифровых технологий требует инвестиций и перемен в организации, но это вложение, которое в долгосрочной перспективе приносит значительные преимущества и помогает удержать лидерские позиции на рынке.

#### Источники

- 1. Темпы цифровизации бизнеса в России остаются достаточно высокими. Центр подготовки руководителей и команд цифровой трансформации [Электронный ресурс]. <a href="https://cdto.ranepa.ru/news/50">https://cdto.ranepa.ru/news/50</a> (дата обращения: 25.10.23).
- 2. Феномен цифровизации. Нужна ли она людям? [Электронный ресурс]. <a href="https://vc.ru/future/546580-fenomen-cifrovizacii-nuzhna-li-ona-lyudyam-mozhno-li-ee-ostanovit">https://vc.ru/future/546580-fenomen-cifrovizacii-nuzhna-li-ona-lyudyam-mozhno-li-ee-ostanovit</a> (дата обращения: 21.10.23).
- 3. Как успеть за всеобщей цифровизацией? Интернет-издание о высоких технологиях [Электронный ресурс]. <a href="https://www.cnews.ru/news/line/20">https://www.cnews.ru/news/line/20</a> 23-10-25\_kak\_uspet\_za\_vseobshchej\_tsifrovizatsiej (дата обращения: 25.10.23).
- 4. Что такое цифровая трансформация? Программные продукты для компаний [Электронный ресурс]. <a href="https://www.sap.com/central-asia-caucasus/insights/what-is-digital-transformation.html">https://www.sap.com/central-asia-caucasus/insights/what-is-digital-transformation.html</a> (дата обращения: 27.10.23).

Минулина О.В. Цифровизация промышленности модели циркулярной основе ЭКОНОМИКИ на организационных инноваций информационно-коммуникативной Трансформация среды обшества В условиях вызовов современности: сб. тр. Всеросс. науч.-практич. конф. с междунар. участием. Комсомольск-на-Амуре, 2021. С. 54-55.

УДК 336.5

### ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЯ В СОВРЕМЕННЫХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Алена Дмитриевна Коробейникова<sup>1</sup>, ГузельВакиловна Вагизова<sup>2</sup> Науч. рук. канд. экон. наук, доцент Регина Рафаилевна Салихова <sup>1,2</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан alena.korobeynikova.98@mail.ru

**Аннотация.** Без формирования эффективной стратегии предприятия и согласованного понимания между его собственниками, руководством и персоналом о том, как добиться конкурентных преимуществ на рынке сбыта, невозможно представить устойчивое развитие хозяйствующего субъекта в современных отечественных условиях.

**Ключевые слова:** стратегия, формирование стратегии, предприятие, современные отечественные условия, инновационная стратегия, стратегическая адаптация.

## FEATURES OF FORMING AN ENTERPRISE STRATEGY IN MODERN DOMESTIC CONDITIONS

, Alena K.Korobeynikova<sup>1</sup> Guzel V.Vagizova<sup>2</sup>

1,2</sup> KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan alena.korobeynikova.98@mail.ru

**Annotation.** Without the formation of an effective enterprise strategy and a consistent understanding between its owners, management and staff on how to achieve competitive advantages in the sales market, it is impossible to imagine the sustainable development of an economic entity in modern domestic conditions.

**Key words**: strategy, strategy formation, enterprise, modern domestic conditions, innovationstrategy, strategicadaptation.

Формирование стратегии — создание уникальной и выгодной позиции на рынке сбыта, которая включает ряд направлений деятельности хозяйствующего субъекта. Стратегия определяет пути развития субъекта хозяйствования на долгосрочный период и одновременно дает возможность исключить менее эффективные варианты направлений функционирования. В общем стратегия развития предприятия — взаимосвязанный комплекс разноуровневых стратегий: корпоративные стратегии, конкурентные стратегии и функциональные стратегии [3].

2022 год был беспрецедентным: развитие новых технологий, конфликт России с Украиной и Западом, массовая миграция и уход части западного бизнеса, глобальный экономический спад создали ряд препятствий, с которыми столкнулись отечественные предприятия. Эти события принесли изменения в мир труда и человеческих ресурсов в 2023 году и это привело к формированию стратегий, которые активно используются для успешной деятельности как в 2023 году, так и на долгосрочную перспективу [2].

В качестве примера формирования стратегии следует рассмотреть стратегическую практику ПАО «Сбербанк». НоваястратегиияПАО «Сбербанк» предусматривает построение наилучшего бесшовного клиентского опыта и формирование уникального предложения для клиента. Бизнес-направления представлены не как отдельные активы, а как интегрированная бизнес-модель — Экосистема. Главная цель новой стратегии — «стать доверенным помощником и навигатором в меняющемся мире: для человека, бизнеса и государства». ПАО «Сбербанк» построил полностью интегрированную экосистему по формуле 2+2=5. За счет нее люди, бизнес и РФ могут стабильно развиваться [5].

Российским предприятиям ищут новые пути развития в условиях санкций и нестабильности экономического развития. В основном отечественными предприятиями на современном этапе используются стратегии сокращения в краткосрочной перспективе. Санкции государственная И стратегия импортозамещения являются стимулом для того, чтобы отечественные портфеля предприятия пересмотрели структуру активов, сократили операционные затраты и отказались от непрофильных активов. При этом с тем сокращение затрат и активов снижает способность отечественных предприятий к последующему росту и развитию в условиях последующего восстановления экономического пространства [1].

Ключевыми приоритетами новой стратегии ПАО «НК «Роснефть» являются снижение углеродного следа, операционное лидерство и увеличение эффективности. Реализация стратегии ПАО «НК «Роснефть» способствует достижению целей «Стратегии социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года», Парижского соглашения по климату, а также 17 целей устойчивого развития ООН. Углеродная нейтральность является основой для формирования стратегического видения ПАО «НК «Роснефть»: оставаться надежным производителем, при этом минимизируя воздействие на климат и окружающую среду. Реализация указанной задачи планируется за счет мероприятий по сокращению выбросов, использованию низкоуглеродной генерации, развитию энергосберегающих технологий, технологий по улавливанию и хранению углерода, использованию потенциала природного поглощения, а также ряда других.

Особенности формирования стратегии предприятия в современных отечественных условиях включают: рост инвестиционных вложений для достижения лидерского положения на рыночном пространстве; удержание уровня инвестиций для использования стратегий, ранее используемых; выборочное сокращение активов для репозиционирования функционирования предприятия; выход из инвестиционных проектов для возмещения активов [4].

Таким образом, особенности формирования стратегии предприятия в современных отечественных условиях заключаются в различных подходах к разработке стратегий. Для успешной адаптации к сложным экономическим условиям отечественным предприятиям необходимо сочетать оптимизацию затрат и стратегии инноваций. Особенности формирования стратегии предприятия в современных отечественных условиях заключаются в проведении маркетинговых, продуктовых, технологических и организационных инноваций, инвестирования в НИОКР и обучение.

#### Источники

1.Алексеев А,А. Сущность и цели построения стратегии компании / А.А. Алексеев // «Планово-экономический отдел. — 2022. — №2. — https://www.profiz.ru/peo/2\_2022/strategiya\_kompanii/.

- 2. Елистратова А. П. Экономическая безопасность фирмы в условиях санкций / А. П. Елистратова // Молодой ученый. -2022. -№ 39 (434). C. 43 44.
- 3. Литвинюк А.А. Стратегическое планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Литвинюк [и др.]; под редакцией А. А. Литвинюка. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2021. 498 с.
- 4. Рагипов С.Р. Стратегия производственного развития предприятия / С.Р. Рагипов // Синергия Наук. 2021. № 55. С. 471 472.
- 5.Стратегия развития Сбербанка до 2023 года. https://online-bankir.ru/strategiya-razvitiya-sberbanka-2023/.

УДК 006.032

# СОВРЕМЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ПРЕДПРИЯТИЙ ТЭК ПО СТАНДАРТУ ISO 50001:2018

Айпери Куладовна Куладова<sup>1</sup>, Александр Викторович Овчинников<sup>2</sup> Науч. рук. канд. истор. наук, доцент Александр Викторович Овчинников <sup>1,2</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>kuladova96@mail.ru, <sup>2</sup>ovchinnikov8\_831@mail.ru

**Аннотация.** В статье представляются ключевые сведения о системах современного энергоменеджмента по стандарту ISO 50001, а также ряд примеров его успешного внедрения организациями топливно-энергетического комплекса всего мира.

**Ключевые слова:** менеджмент, предприятия энергетики, системы энергоменеджмента, международный стандарт, энергоэффективность.

## MODERN ENERGY MANAGEMENT OF ENERGY COMPANIES ACCORDING TO ISO 50001:2018

Aiperi K. Kuladova<sup>1</sup>, Alexander V.Ovchinnikov<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

<sup>1</sup>kuladova96@mail.ru, <sup>2</sup>ovchinnikov8\_831@mail.ru

**Abstract.** The article presents key information about modern energy management systems according to ISO 50001, as well as a number of examples of its successful implementation by organizations of the fuel and energy complex all over the world.

**Keywords:** management, energy enterprises, energy management systems, international standard, energy efficiency.

Ha сегодняшний энергокомпании, день осознающие повышения показателей энергоэффективности и энергосбережения, активно внедряют системы энергетического менеджмента и стремятся к их сертификации по новому международному стандарту ISO 50001:2018, требования который современные устанавливает К системам энергоменеджмента. Данный стандарт является одним серии распространенных стандартов ISO, связанных с глобальным менеджментом качества, поэтому его использования на предприятиях энергетики актуальное направление в области стратегического управления, планирования и развития в секторах ТЭК всего мира.

Цель настоящей работы заключается в представлении общей характеристики и ключевых особенностей стандарта ISO 50001:2018, а также в рассмотрении примеров его успешного внедрения энергокомпаниями во всем мире с описанием основных аспектов данного процесса.

Анализ научной литературы показал, что перед запуском рассматриваемого стандарта, его разработчики следовали цели реализации задач ДЛЯ предприятий-клиентов: 1) улучшение энергоэффективности путем снижения потребления энергии; 2) повышение показателей экологической устойчивости предприятий; 3) соответствие требованиям международных стандартов и национальных нормативных актов с целью минимизации количества штрафов и санкций за несоблюдение общепринятых правил, а также с целью повышения доверия со стороны инвесторов и кредиторов; 4) создание системного подхода по улучшению энергетическими ресурсами и показателей оптимизации производственных процессов; 5) повышение конкурентоспособности за счет уменьшения зависимости от внешних источников энергии и улучшения репутации в глазах потребителей и партнеров; 6) поддержка национальных и корпоративных проектов по повышению энергорезультативности; поддержка закупок энергоэффективных продуктов и услуг. Достижение данных целей с помощью ISO 50001 является весьма выполнимой задачей,

поскольку внедрение этого стандарта открывает возможность реализации следующих мер и решений: идентификация и анализ энергопотоков, определение энергетических целей и задач, разработка и принятие мер по снижению энергопотребления, а также мониторинг и контроль их выполнения [1-3].

Стандарт применим к хозяйствующим субъектам любого размера и отрасли, включая промышленные предприятия, коммерческие и некоммерческие организации, государственные учреждения. Ниже представлены примеры его внедрения российскими и зарубежными организациями.

- 1. Немецкий концерн Siemens AG успешно внедрил ISO 50001:2018 на своих предприятиях по производству и передаче электроэнергии в Европе и Азии, благодаря чему компания смогла снизить свои энергозатраты на 10%, что привело к значительной экономии финансовых средств [4].
- 2. ВС Нуdro, одна из крупнейших энергокомпаний в Канаде, также в недавнем времени внедрила рассматриваемый стандарт с целью повышения энергоэффективностии энергосбережения своей деятельности, что поспособствовало сокращению выбросов вредных газов его предприятиями на 30%, уменьшению собственных операционных затрат на 5%, привлечению новых инвестиции и увеличению объемов рынка [5].
- 3. Отечественный электросетевой холдинг «Россети» начал внедрение систем энергоменеджмента по ISO 50001 в 2019 году. Сегодня более 30 объектов компании сертифицированы по данному стандарту. В ближайшие годы ожидается их активный рост, поскольку такая сертификация позволяет «ФСК Россети» успешно проводить энергоаудит, разрабатывать и реализовывать программы энергосбережения, обучать персонал, а также осуществлять мониторинг и контроль ключевых показателей энергоэффективности [2].

Опыт внедрения стратегий и практик энергетического менеджмента в соответствии с представленным международным стандартом показывает, что новые способы управления и контроля в хозяйствующих субъектах энергокомпаниям успешно оптимизировать позволяют использование энергии, снижать вредные выбросы, повышать конкурентоспособность на рынке и обеспечивать высокую надежность энергоснабжения. Ожидается, что поспособствуют перечисленные статье тезисы более активному предприятиями в сфере энергетики использованию существующими

современных и более эффективных инструментов энергоменеджмента по правилам ISO 50001:2018.

#### Источники

- 1.Kanneganti H. et al. Specification of energy assessment methodologies to satisfy ISO 50001 energy management standard //Sustainable Energy Technologies and Assessments. 2017. N 1. P. 121–135.
- 2. БелейВ.Ф., ПаршинаВ.Ф. Системыэнергетическогоменеджмента. СтандартІSO 50001// Грозненский естественнонаучный бюллетень. 2020. № 2. С. 66–74.
- 3. Степанова М.В. Энергетический анализ как ключевой этап энергоменеджмента// Водоочистка. 2021. № 7. С. 54–57.
- 4. BeermannC. Implementationofenergymanagementintheindustrialsectors//WSEASTransactionso nPowerSystems. 2021. N 2. P. 128–138.
- 5.Сальникова А.А. Факторы инициирования инновационных проектов по внедрению смарт-сетей: мировой опыт // Экономический анализ: теория и практика. 2019. № 4. С. 714–737.

УДК330:657.

# СОВРЕМЕННЫЕ ЦИФРОВЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УЧЕТЕ, АНАЛИЗЕ И КОНТРОЛЕ

Злата Борисовна Куликова Науч. рук. канд. экон. н. Людмила Владимировна Маймакова «ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан zlatakulikova1601@gmail.com

Аннотация. Цифровая эра привнесла изменения во всемирный бизнес и общество. От появления интернета и мобильных устройств до развития облачных хранилищ и искусственного интеллекта, новые технологии создают уникальные возможности для учета, анализа и контроля данных. В данной статье мы рассмотрим некоторые из ключевых цифровых и информационных технологий, применяемых в учете, анализе и контроле, и их влияние на эти процессы.

**Ключевые слова:** CRM-системы, учет, системы безопасности, bigdata, распределенные хранилища данных, CMS-системы, искусственный интеллект.

## MODERN DIGITAL AND INFORMATION TECHNOLOGIES IN ACCOUNTING, ANALYSIS AND CONTROL

Zlata B.Kulikova KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan zlatakulikova1601@gmail.com

**Abstract.** The digital era has brought changes to global business and society. From the advent of the Internet and mobile devices to the development of cloud storage and artificial intelligence, new technologies create unique opportunities for recording, analyzing and controlling data. In this article we will look at some of the key digital and information technologies used in accounting, analysis and control, and their impact on these processes.

**Keywords:** SRM system, accounting, security systems, big data, distributed data storage, CMS system, artificial intelligence.

Главной тенденций современного делового мира является все большая автоматизация и цифровизация бизнес-процессов. В настоящее время большинство крупных мировых компаний применяют цифровые технологии бизнес-процессов автоматизации ДЛЯ лостижения высокой областей эффективности В делопроизводстве. Одной ИЗ важнейших применения цифровых технологий является учет. Традиционные методы учета, такие как ручной ввод данных и использование электронных таблиц, сегодня замещаются более современными системами учета, такими как ERPсистемы (Enterprise Resource Planning) и облачные решения. Данные технологии автоматизируют процессы учета, упрощают анализ финансовых показателей обеспечивают более точные и достоверные Современная платформа библиотечного анализа Panorama выделяет 3 наиболее популярные ERP системы в мире: OracleERP, SAPERPи Microsoft **Dynamics** 365. Повышение эффективности с помощью ERP-систем достигаются благодаря централизации данных в одной системе, удобство интерфейса, возможность интеграции с другими системами и автоматизацию множества рутинных задач. Такие компании, как Siemens AG, Procter & Gamble Co и IBM являются активными пользователями SAPERP [2].

Цифровые и информационные технологии также сильно повлияли на область анализа данных. Для решения задач, требующих человеческого интеллектуального подхода, зачастую используют такую технологию как искусственный интеллект (ИИ). Она может применяться во множествах областях, так как с высокой точностью способна анализировать данные, прогнозировать исходы, классифицировать данные и обнаруживать скрытые закономерности. Также стоит отметить такую технологию, как Big Data. Онаотносятся к объему, скорости и разнообразию данных, требующих современных технологий для их хранения, обработки и анализа. Технологии, такие как распределенныехранилища данных (например, Hadoop) и системы обработки потоков данных (например, ApacheKafka), используются для анализа больших объемов данных. Обработка естественного языка (NLP) относится к технологиям, которые позволяют компьютерам распознавать и анализировать естественный язык, используемый людьми. Это включает в себя задачи, такие как анализ тональности, разбор и идентификацию ключевых фраз[3].

Современные компании широко используют различные цифровые технологии для контроля и управления своей деятельностью. Среди них можно выделить следующие: CRM-системы, системы управления проектами (Project Management Systems), системы управления контентом (CMS), системы информационной безопасности (InformationSecuritySystems)[1].

CRM-системы эффективно помогают компаниям управлять взаимодействием с клиентами, хранить данные о клиентах, сделках, коммуникации и других важных аспектах работы. Они помогают лучше понять потребности клиентов, улучшить обслуживание и принимать более обоснованные решения. Системы управления проектами помогают компаниям планировать, организовывать и контролировать различные задачи и проекты. CMS-системы используются для управления и публикации содержимого вебсайтов и других цифровых каналов. Они позволяют управлять созданием, редактированием, публикацией И удалением контента, также контролировать доступ и разрешения пользователей[4].

Таким образом, современные компании используют всевозможные продукты сферы информационных технологий для автоматизации процессов учета, анализа и контроля. На данный момент, для учета и контроля используют CRM-системы, CMS системы, системы управления проектами и системы управления контентом. Однако данные технологии не способны

выполнять анализ данных с той эффективностью, с которой выполняет искусственный интеллект, нейронные сети, распределенные хранилища данных, системы обработки естественного языка и т.д. Наиболее эффективными стратегиями с внедрением цифровых продуктов является применение CRM систем для автоматизации процессов учета и контроля, а также использовать технологии машинного обучения для анализа данных.

#### Источники

- 1. Ликсина Е.В., Депутатова А.К. Система CRM как система управления взаимоотношениями с клиентами // Сборники конференций ниц социосфера. 2019. №41. С. 129-131.
- 2.Володина Е.В., Трифонов П.В., Современные тенденции на рынке ERP систем, результат внедрения ERP системы JDA на примере владивостокского сокового завода // Самоуправление. 2020. №5 (122). С. 193-197.
- 3.Садыков Т.М. Современные методы искусственного интеллекта в задачах цифрового бизнеса и анализа данных // Сборник статей по материалам VII Всероссийской научно-практической конференции. М.: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина", 2020. С. 171-173.
- 4. Карпенко Н.П., Кирейчева Л.В., Цифровые технологии и средства контроля для автоматизированного регулирования радиационного баланса агроэкосистем // Природообустройство. 2020. №2. С. 25-32.

УДК657.1

## ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ПБУ 6/01: ПЕРЕХОД К ФСБУ 6/20 И ИХ ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Злата Борисовна Куликова
Науч. рук. канд. экон. наук. Рената Рафаилевна Дыганова
«ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан
zlatakulikova1601@gmail.com

Аннотация. Целью данной статьи является исследование изменений, связанных с переходом от ПБУ 6/01 к ФСБУ 6/20, а также анализ их практического применения. В статье рассматриваются основные изменения в положениях и принципах бухгалтерского учета, внесенные в ФСБУ 6/20. Особое внимание уделяется анализу последствий этих изменений для бухгалтерской отчетности и управленческого учета предприятий.

Ключевые слова: амортизация, расходы, доходы, федеральный стандарт, активы.

# TRANSFORMATIONS OF PBU 6/01: TRANSITION TO FSBU 6/20 AND THEIR PRACTICAL APPLICATION

Zlata B. Kulikova KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan zlatakulikova1601@gmail.com

**Abstract.**The purpose of this article is to study the changes associated with the transition from PBU 6/01 to FSBU 6/20, as well as to analyze their practical application. The article discusses the main changes in accounting provisions and principles introduced into FAS 6/20. Particular attention is paid to the analysis of the consequences of these changes for financial statements and management accounting of enterprises.

**Keywords:** depreciation, expenses, income, federal standard, assets.

В современных условиях экономического развития и глобализации важным моментом является унификация бухгалтерской отчетности. С данной целью в России произошла отмена ПБУ 6/01, и принятие ФСБУ 6/20. Внесенные изменения необходимы для совершенствования учетно-отчетной документации и обеспечение ее соответствия международным стандартам финансовой отчетности[1].

В ФСБУ 6/20 были внесены изменения в положения и принципы бухгалтерского учета, в том числе в состав активов и обязательств предприятия. Новые требования к учету основных средств, нематериальных активов, финансовых вложений и прочих активов включают такие нововведения, как изменение состава активов и обязательств предприятия, изменение в оценке и учете доходов и расходов, внедрение системы сегментированного учета. Изменения состава активов и обязательств предприятия включают в себя: более детальные правила учета долгосрочных и оперативных арендуемых активов; необходимость разделения

арендованных активов и финансовых аренд на балансе; новые правила расчета и учета амортизации. Необходимо учитывать факторы, такие как физический износ, экономическая актуальность, изменения технологий и т.д. Учетная политика организации должна содержать подробную информацию об оценке срока службы активов; введение новых требований к учету нематериальных активов, таких как патенты, авторские права, товарные знаки, лицензии и программное обеспечение; необходимость проведения оценки нематериальных активов, включая распознавание и измерение стоимости этих активов [2].

К изменению в оценке и учете доходов и расходов по ФСБУ включается: предусматривается более точное определение доходов по принципу реализации. Теперь доходы должны быть признаны в момент получения права на получение экономической выгоды, а не просто при поступлении денежных средств; определение дохода также включает оценку стоимости товаров или услуг, переданных по договору, с учетом скидок, вознаграждений и других условий; ФСБУ 6/20 вносит изменения в определение расходов, включая более строгие требования к идентификации и учету расходов. Требуется обоснование и достоверность информации о расходах, а также их прямая связь с формированием доходов и достижением целей предприятия; оценка расходов также должна включать учет издержек производства и реализации товаров или услуг; ФСБУ 6/20 устанавливает требования к учету прибылей от реализации активов, включая недвижимости, оборудования или нематериальных активов. Учет должен основываться на договорных условиях и документальных подтверждениях; разница между стоимостью реализации и первоначальной стоимостью актива должна быть отражена как доход или расход, в зависимости от характера операции; ФСБУ 6/20 требует отражения убытков, возникших при реализации активов или предоставлении услуг, в учете в соответствии с принципом риска и непредсказуемости. Убытки должны быть отражены как расход в момент возникновения; при использовании внутренних источников финансирования убытков, требуется их отражение как для покрытия расход соответствующих резервов или капиталов [3].

Внедрение системы сегментированного учета предполагает введение новых требований к учету и отчетности по видам деятельности, подразделениям и проектам в организации. Это позволяет более детально анализировать финансовую информацию и оценивать эффективность

различных сегментов деятельности [4]. Изменения по сегментированию деятельности предприятия: предприятие должно определить основные виды деятельности, подразделения и проекты, по которым будет проводиться сегментированный учет; система сегментированного учета требует, чтобы каждый сегмент имел отдельные счета и подсчеты для доходов, расходов, активов и обязательств; при внедрении системы сегментированного учета необходимо разработать отдельные бюджеты и планы для каждого сегмента [5].

Таким образом, отмена ПБУ 6/01 и принятие ФСБУ 6/20 вносит существенные коррективы в системе стандартизации бухгалтерского учета, позволяя более тщательно анализировать финансовые данные предприятия. Данные предназначены ДЛЯ повышения качества сравнимости бухгалтерской отчетности, обеспечение a также ee соответствия международным стандартам. Однако, внедрение новых требований также влечет за собой необходимость приспособления предприятий к новым правилам.

#### Источники

- 1.Шульженко О.Я., Морозова А.С. Сравнительная характеристика требований ПБУ "доходы организации" ПБУ 9/99 и проектом ПБУ "доходы организации" // Сборник статей международной научно-практической конференции. Уфа: Общество с ограниченной ответственностью "Аэтерна", 2015. С. 151-154.
- 2. Глущенко А.В., Журавлева А.Д. Сравнительная характеристика основных положений ФСБУ 6/20 "основные средства" и МСФО 16 "Основные средства" // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. -2022. -№21 (549). С. 2-9.
- 3.Мелехина Т.И., Седова Е.И., Карпова И.Ф. Актуальные вопросы реформирования бухгалтерского учета // Экономика и управление: проблемы, решения. 2021. №11 (119). С. 62-66.
- 4.Фёдорова О.С. Сложные операции и сделки: бухгалтерский учет, документооборот, применение ККТ // Налоги и финансовое право. -2022. -№11. С. 10-122.
- 5.Альпенова Б.А., Кожабеков С.С. Организация бухгалтерского и налогового учета в субъектах малого предпринимательства // Известия иссык-

кульского форума бухгалтеров и аудиторов стран центральной Азии. – 2018. – №2 (21). – С. 264-269.

УДК 338

# ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В ОРГАНИЗАЦИИ

Ксения Викторовна Кунилова<sup>1</sup>, Прищепа Арина Андреевна<sup>2</sup> Науч. рук. кан. соц. наук, доцент кафедры Менеджмент Юсупова Агния Сергеевна, 

1,2ФГБОУ ВО «КГЭУ», Казань, Республика Татарстан

1kunilovak@vplicei.info, 2arishaprishepa@mail.ru

**Аннотация.** Подходы к организации внутреннего контроля финансовых результатов в организации являются ключевым аспектом управления финансовыми рисками и обеспечения прозрачности и достоверности отчетности. В данной статье мы рассмотрим установление эффективных процедур и политик, использование информационных технологий, а также обучение сотрудников и создание этической корпоративной культуры.

**Ключевые слова:** внутренний контроль, финансовые результаты, контроллинг, процедуры контроля, экономическая эффективность, прибыль.

# APPROACHES TO THE ORGANIZATION OF INTERNAL CONTROL OF FINANCIAL RESULTS IN THE ORGANIZATION

Kunilova Ksenia Victorovna<sup>1</sup>, PrishchepaArina Andreevna<sup>2</sup>

1,2,KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan
kunilovak@vplicei.info, <sup>2</sup>arishaprishepa@mail.ru

**Annotation.** Approaches to the organization of internal control of financial results in an organization are a key aspect of financial risk management and ensuring transparency and reliability of reporting. In this article, we will consider the establishment of effective procedures and policies, the use of information technology, as well as employee training and the creation of an ethical corporate culture.

**Keywords:** internal control, financial results, controlling, control procedures, economic efficiency, profit.

На сегодняшний день мы можем наблюдать в современных публикациях, что понятие внутреннего контроля непосредственно заменяется сущностью контролинга, в следствии чего следует отметить, что данному понятию присваиваются дополнительные не присущими ему функциями.

Г.В. Максимова исследует вопросы практического применения внутреннего контроля только для оценки кризисных ситуаций финансового состояния субъекта [2, с. 106]. С.А. Макаренко определяет направления совершенствования элементов системы внутреннего контроля в целях оценки и прогнозирования несостоятельности организаций [3, с. 57].

Следует отметить, что система внутреннего контроля непосредственно является неразделимой частью системы управления в целом, в следствии чего нельзя сопоставлять термины «внутренний контроль» и «контроллинг» [4, с. 48].

На сегодняшний день в организациях неотъемлемым элементом успешной деятельности является внедрение служб внутреннего контроля, которые непосредственно будут исполнять функции контролинга. Основной целью непосредственно заключается в повышении эффективности работы и достижении заранее поставленных задач.

Организациям необходимо учесть важность наличия внутренних структур, которые способны контролировать все аспекты бизнес-процессов. Только таким образом можно обеспечить надежность, снизить риски и гарантировать успех в современной конкурентной среде.

По своей сути внутренний контроль оценивает операционную эффективность внутренних процессов компании и средств контроля, которые непосредственно защищают ее финансовую отчетность от искажения, как случайного, так и преднамеренного.

Непосредственно необходимо владеть точной и достоверной информацией, для того чтобы правильно оценить риски и в дальнейшем для передачи точной информации лицам, которые непосредственно управляю бизнес – процессами.

Для того, чтобы обеспечить в организации соответствующий контроль финансовых результатов ее хозяйственной жизни необходима надежная финансовая и нефинансовая информация, относящаяся как к внешним, так и к внутренним событиям.

Информационная база анализа финансовых результатов предприятия формируется за счет внешних и внутренних источников информации (рисунок 1).



Рис. 1 Источники информации для контрольных процедур СВК финансовых результатов

Следует отметить, что на основе использования различных финансовых показателей из внешних и внутренних источников требуется разработать систему информационного обеспечения, которая будет направлена на эффективное управление предприятием и организацию эффективной системы внутреннего контроля финансовых результатов.

#### Источники

- 1. Об аудиторской деятельности: [федер. закон: принят Гос. Думой 30 дек. 2008 г. // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», проф. версия [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru (дата обращения: 2.11.2023).
- 2. Современные тенденции управления организациями / Д. М. Шакирова, А. М. Якупова, Д. А. Галиченко [и др.] // Наука Красноярья. –

- 2021. T. 10, № 3-3. C. 166-178. DOI 10.12731/2070-7568-2021-10-3-3-166-178. EDN EYRHLP.
- 3. Кузьмина, Л. П. Современный взгляд на маркетинговую деятельность страховых компаний / Л. П. Кузьмина, А. Ш. Мингазова // Вестник экономики, права и социологии. 2019. № 2. С. 15-17. EDN SPLWCW.
- 4. Особенности внутреннего финансового контроля в бюджетном учреждении / Справочно-правовая система «Audit-it», проф. версия [Электронный ресурс]. Режим доступа https://www.audit-it.ru/articles/account/otrasl/a100/976159.html (дата обращения: 15.11.2023).

УДК 330.3

# ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЛАСТИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ

Гульназ Эльнаровна Латфуллина
Науч. рук. канд экон. наук, доцент Людмила Владимировна Маймакова
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан
gulnazlatf@yandex.ru

**Аннотация:** В данной статье рассмотрены особенности использования информационных и коммуникационных технологий на разных этапах статистического исследования в области экономики. Также проанализированы возможности и преимущества использования различных методов и инструментов для повышения точности, улучшения процесса сбора, обработки, анализа и визуализации статистических данных. А также выделены риски и ограничения применения данных технологий.

**Ключевые слова:** экономическая статистика, большие данные, информационнокоммуникативные технологии, цифровизация.

# APPLICATION OF MODERN INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE FIELD OF ECONOMIC STATISTICS

Gulnaz Elnarovna Latfullina KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

## gulnazlatf@yandex.ru

**Abstract:** This article discusses the features of the use of information and communication technologies at different stages of statistical research in the field of economics. The possibilities and advantages of using various methods and tools to improve accuracy, improve the process of collecting, processing, analyzing and visualizing statistical data are also analyzed. The risks and limitations of the use of these technologies are also highlighted.

**Keywords:** economic statistics, big data, information technology, communication technology, digitalization.

B наблюдается лесятилетия последние постоянное развитие информационных и коммуникационных технологий, тем самым им все чаще практическое находят широкое применение В различных сферах деятельности. Поэтому современное развитие экономики тесно связано с распространением ИКТ, укрепляющими материально-техническую базу и стимулирующими социально-экономическое развитие. В частности, ИТК значительно упрощают все этапы статистического производства, позволяет принимать более информированные решения и разрабатывать эффективные стратегии развития[1,2].

Для определим, информационные начала что такое И технологии (ИКТ). коммуникационные Это система инновационных технологий, предназначенных создания, ДЛЯ передачи распространения информации. Среди ИКТ можно выделить Интернет, программное обеспечение, телефонные линии, электронная почта, сети беспроводной и кабельной связи, мультимедийные средства и другие[4].

Теперь рассмотрим преимущества применения ИКТ в экономической статистике. Так, одной из главных выгод является повышение скорости сбора, обработки и анализа данных, что возможно благодаря электронной отчетности. Она также уменьшает вероятность ошибок и повышает общую эффективность процесса сбора статистики. К 2024 году предполагается, что вся статистическая отчетность будет вестись в электронном виде. Помимо электронной отчетности, разработаны и другие инновационные методы сбора информации. Например, использование мобильных приложений позволяет собирать данные непосредственно на месте события, что повышает точность и актуальность данных. Также активно развивается использование сенсорных устройств и интернета вещей для сбора статистической информации.

Например, датчики могут собирать данные о производстве, транспорте, расходе энергии и других экономических процессах. Стоит отметить, что большие данные или Big Data, однако в официальной статистике страны в настоящее время почти не используются, проводимые пилотные исследования, а также опыт других стран показывают высокий потенциал таких источников данных. Таким образом, современные системы могут обрабатывать огромные объемы данных и находить скрытые закономерности, тренды и взаимосвязи между экономическими показателями. Это открывает новые возможности для прогнозирования экономических событий разработки стратегий развития[3,5].

Однако, использование информационных и коммуникационных технологий в экономической статистике также вносит свои вызовы и риски. Например, возникают вопросы о защите данных, анонимности информации и ее корректности. Эти проблемы требуют разработки соответствующих механизмов и политик безопасности для обеспечения надежности и конфиденциальности данных.

Главным примером использования ИКТ в России является Федеральная служба государственной статистики (Росстат), которая располагает огромной массой статистических данных. В 2020 году при Всероссийской переписи населения были внедрены цифровые технологии и использовались электронные списки адресов граждан. На ближайшие же несколько лет центральным направлением развития экономической статистики станы является цифровизация всего процесса статистического производства, а также создание цифровой аналитической платформы на базе Росстата [3].

Таким образом, в заключение выделим, что применение современных информационных и коммуникационных технологий в области экономической статистики является неотъемлемой частью современной практики. Они обрабатывать более позволяют собирать, И анализировать данные а также открывают новые возможности для принятия эффективно, информированных решений и разработки стратегий развития экономики. Однако технологий требует разработки внедрение также ЭТИХ соответствующих политик безопасности и защиты данных.

#### Источники

- 1.Колесников А.В. Мировые тенденции развития информационнокоммуникативных технологий // Вестник сельского развития и социальной политики. 2020. №2 (26). URL: clck.ru/36FMHm(дата обращения: 25.10.2023).
- <u>2.</u>Современные информационные технологии в статистике. <u>URL:</u> https://lektsii.org/14-71612.html(дата обращения: 25.10.2023).
- 3.Стратегия Росстата до 2024 года. URL: <a href="https://rosstat.gov.ru/strategy">https://rosstat.gov.ru/strategy</a>(дата обращения: 26.10.2023).
- 4.Сулейманов М.Д. Технические и программные средства информационно-коммуникационных технологий. <u>URL:</u> https://clck.ru/34eRrH(дата обращения: 25.10.2023).
- 5.Цифровыетехнологиив экономике.URL:<a href="https://hsbi.hse.ru/articles/tsifrovye-tekhnologii-v-ekonomike/(дата обращения:">https://hsbi.hse.ru/articles/tsifrovye-tekhnologii-v-ekonomike/(дата обращения:">25.10.2023</a>).

УДК 330.3

## СОЦИАЛЬНЫЙ ФОНД РОССИИ: ОСОБЕННОСТИ И ФУНКЦИИ

Гульназ Эльнаровна Латфуллина Науч. рук. канд экон. наук, доцент Рената Рафаилевна Дыганова ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <a href="mailto:gulnazlatf@yandex.ru">gulnazlatf@yandex.ru</a>

**Аннотация:** В данной статье рассмотрены особенности Социального фонда России), проанализированы возможности данного объединения. Функции. А также выделены и раскрыты ключевые функции Фонда, оцениваются основные отличия от ПФР и ФСС.

**Ключевые слова:** Пенсионный фонд, фонд социального страхования, Социальный фонд России, экономика, страхование.

## SOCIAL FUND OF RUSSIA: FEATURES AND FUNCTIONS

Gulnaz Elnarovna Latfullina Scientific advisor Renata Rafailevna Dyganova

# KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan gulnazlatf@yandex.ru

**Abstract:** This article discusses the features of the Social Fund of Russia), analyzes the possibilities of this association. Functions. The key functions of the Fund are also highlighted and disclosed, the main differences from the FIU and the FSS are evaluated.

**Keywords:** Pension Fund, Social Insurance Fund, Social Fund of Russia, economy, insurance.

С 1 января текущего 2023 года свою работу начал Социальный фонд России (СФР), созданный Федеральным законом №236 -ФЗ "О Фонде пенсионного и социального страхования Российской Федерации" от 14 июля 2022 года путем реорганизации Пенсионного фонда (ПФР) и присоединения к нему фонда социального страхования (ФСС). Фонд был создан для упрощения работы с социальными выплатами и повышения качества обслуживания граждан [3, 4].Слияние Фондов стало результатом процесса цифровизации экономики, а именно оцифровки базы данных фондов и реализации многих проектов в IT-сфере, касаемых оказываемых услуг и осуществляемых функций[1].

До объединения ПФР специализировался на пенсионных и социальных выплатах, материнском капитале, детских пособиях, а ФСС — на больничных, родовых сертификатах, технических средствах реабилитации, путевках на санаторно-курортное лечение. Теперь же СФР взял на себя данные компетенции и предоставляет широкий спектр услуг, связанных с пенсионным обеспечением, социальным страхованием и поддержкой семей с детьми. Помимо этого, Фонд также контролирует правильность и сроки уплаты взносов на страхование от производственного травматизма. Так, объединение фондов помогает эффективнее распределять бюджет для дальнейшего улучшения качества услуг. Для граждан на платформе Госуслуги доступно 103 услуги СФР [5].

С созданием СФР произошли некоторые изменения в функциях Фонда: определенные функции были добавлены, однако некоторые функции были и упразднены. Рассмотрим подробнее основные преимущества (особенности)и функции СФР, отличающие его от ПФР и ФСС[1, 2, 3]:

- 1. Все услуги доступны в едином окне и на единой цифровой платформе, что упрощает процедуру получения услуг по мерам социальной поддержки.
- 2. Установлена единая база данных о застрахованных лицах, благодаря которой сокращаются сроки предоставления услуг, упрощается процедура принятия решения, а также обеспечивается социальная защищенность граждан.
- 3.Уменьшениечисла проверок вследствие сокращения в два раза из-за унификации процедуры контроля.
- 4.Платежи по различным видам страхования работников объединились в единый тариф, при том, что принцип расчета сумм не поменялся.
- 5. Поменялся порядок уплаты страховых взносов, так как перечисления осуществляются в рамках единого налогового платежа. Также ввелись новые отчётные формы и сроки перечисления страховых взносов за работников (сдвигается с 15-гона 28-ое число). Исключение составляют взносы на профессиональные заболевания и травматизм, поэтому по отношению к ним действует прежний порядок.
- 6.В результате объединения Фондов в СФР сдается новая единая форма отчетности ЕФС-1, заменившая одновременно все отчеты (кроме СЗВ-М), которые раньше направлялись в ПФР и ФСС. Форму СЗВ-М так же упразднили, но вместо неё утвердился новый ежемесячный отчёт «Персонифицированные сведения о физических лицах», подаваемый в Налоговую службу.
- 7. Административная нагрузка на компании уменьшена, а перечень застрахованных лиц увеличен.

Таким образом, Социальный фонд России является важным шагом в развитии работы социальных выплат и повышении качества обслуживания граждан. Благодаря своим возможностям, фонд обеспечивает упрощение процедур, доступность и повышение качества предоставляемых услуг, сокращение бюрократии, а также поддержку семей с детьми и пенсионное обеспечение. А функционирование на основе единых правил позволяет оптимизировать взаимоотношения со страхователями и застрахованными лицами и повысить прозрачность страховой защиты социального страхования в стране.

## Источники

- 1. Третьякова Н.А., Левченко М.И., Пономарев О.В. СОЦИАЛЬНЫЙ ФОНД РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: РЕГУЛИРОВАНИЕ, ПРЕДПОСЫЛКИ И ПЕРСПЕКТИВЫ // Право и государство: теория и практика. 2023. №5 (221). URL: <a href="https://clck.ru/36HQ4k">https://clck.ru/36HQ4k</a> (дата обращения: 30.10.2023).
- 2. Одинокова Т.Д. СОЗДАНИЕ ЕДИНОГО СОЦИАЛЬНОГО ФОНДА РОССИИ НА БАЗЕ ПФР И ФСС: ПЛЮСЫ И МИНУСЫ // Инновационная наука. 2022. №12-1. URL: <a href="https://clck.ru/36JmW3">https://clck.ru/36JmW3</a>(дата обращения: 31.10.2023).
- 3. Федеральный закон от 14.07.2022 N 236-ФЗ "О Фонде пенсионного и социального страхования Российской Федерации". URL: <a href="https://clck.ru/33YZqi">https://clck.ru/33YZqi</a>(дата обращения: 30.10.2023).
- 4.История Социального фонда России. URL: <a href="https://sfr.gov.ru/about/history/">https://sfr.gov.ru/about/history/</a>(дата обращения: 01.11.2023).
- 5.СоциальныйфондРоссии.URL:<a href="https://www.gosuslugi.ru/socialfund">https://www.gosuslugi.ru/socialfund</a> (дата обращения: 01.11.2023).

УДК 004.415; 007.52

# **AGILE-МЕТОДОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ ПРОЕКТАМИ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Кирилл Александрович Лыткин <sup>1</sup> Науч. рук. ст. препод. Назиля Зарифовна Сайфудинова <sup>2</sup> <sup>1,2</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан Kirill.lytkin.2003@mail.ru

**Аннотация:** Данная статья исследует применение Agile-методологий в контексте управления проектами по разработке программного обеспечения. Она предоставляет обзор принципов и практик Agile, выделяя их преимущества в улучшении гибкости проекта, его адаптивности и удовлетворенности клиентов. Статья также обсуждает основные вызовы и соображения при внедрении Agile в проекты по разработке программного обеспечения, в конечном итоге проливая свет на важность Agile в современном управлении проектами.

**Ключевые слова:**принципы Agile, методологии Agile, разработка программного обеспечения, управление проектами, гибкость, адаптивность, удовлетворенность клиентов, Scrum, Kanban.

# AGILE METHODOLOGIES IN SOFTWARE DEVELOPMENT PROJECT MANAGEMENT

Lytkin Kirill Aleksandrovich
KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan
Kirill.lytkin.2003@mail.ru,

**Abstract:** This article explores the use of Agile methodologies in the context of software development project management. It provides an overview of Agile principles and practices, highlighting their advantages in improving project flexibility, adaptability, and customer satisfaction. The article also discusses key challenges and considerations when implementing Agile in software development projects, ultimately shedding light on the importance of Agile in modern project management.

**Keywords:** Agile, Agile methodologies, software development, project management, flexibility, adaptability, customer satisfaction, Scrum, Kanban.

В современном мире разработка программного обеспечения стала неотъемлемой частью бизнеса и технологического развития. Однако, процессы управления разработкой ПО могут быть сложными, подверженными изменениям и требовать высокой степени координации. В этой статье мы рассмотрим, как Agile-методологии могут помочь в управлении проектами разработки ПО, обеспечивая более гибкий и адаптивный подход к работе.

Agile — это не просто методология, это философия разработки, которая подчеркивает важность сотрудничества, гибкости и непрерывной адаптации. В последние десятилетия Agile-методологии, такие как Scrum, Kanban и Extreme Programming (XP), стали широко распространенными среди команд разработки ПО, их применение позволяет улучшить качество продукта, сократить сроки разработки и удовлетворить потребности заказчика.

Прежде чем мы погрузимся в конкретные методологии, давайте рассмотрим ключевые принципы, которые лежат в основе Agile-подхода. Эти принципы определяют специфику и философию Agile и формируют фундамент для эффективного управления проектами разработки ПО [1]:

- 1. Итеративность и инкрементальность: Agile подразумевает разделение проекта на небольшие итерации или спринты, в рамках которых команда разработчиков создает инкрементальные версии продукта.
- 2. Гибкость и адаптивность к изменениям: Agile предполагает, что требования к проекту могут меняться на протяжении его жизненного цикла.
- 3. Работа в малых автономных командах: Agile-процессы способствуют созданию небольших автономных команд, которые обладают полной ответственностью за выполнение задач в рамках проекта.
- 4. Участие заказчика и заинтересованных сторон: Agile призывает к активному вовлечению заказчика и заинтересованных сторон в процесс разработки.

Методологии, используемые при подходе Agile:

- 1. Scrum Agile-методология с четкой структурой, которая включает в себя роли, события и артефакты. Scrum акцентирует внимание на регулярных итерациях, вовлечении заказчика и четком планировании.
- 2. Kanban методология, фокусирующаяся на управлении задачами и потоке работы. Основные принципы включают в себя визуализацию работы, ограничение работы в процессе и управление потоком задач.
- 3. Extreme Programming (XP) Agile-методология, акцентирующая внимание на качестве продукта и технических аспектах разработки. XP включает в себя технические практики, такие как парное программирование, тестирование и непрерывная интеграция.

В опросе от РБК по Татарстану приняло участие большое количество компаний. Результаты использований той или иной методологии можно посмотреть на рис. 1 [2]. Как мы видим, в основном выбор пал на Scrum.

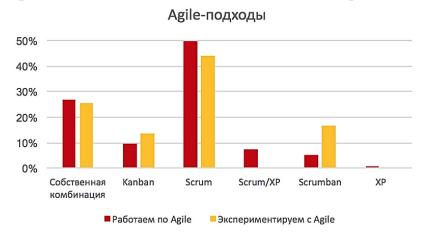


Рис. 1. Распределение подходов Agile в ведущих компаниях Татарстана и РФ

Давайте рассмотрим реальный пример организации, которая добилась успеха внедрения Agile в разработке ПО. Один из выдающихся примеров — это компания Spotify.

Чтобы справиться с вызовами, Spotify перешла на Agile-подход в разработке ПО. Они решили применить методологию Scrum. Укаждойкомандыесть Product Owner, Scrum Masteru Development Team. Эти команды работают параллельно. В итоге, компания добилась впечатляющих результатов в управлении персоналом и контролем рисков [3].

Следующий пример на базе КГЭУ. В рамках образовательной дисциплины цифровой кафедры КГЭУ, всем желающим группам было предложено дополнительное обучение по специальности DevOps-инженер. Данный курс хорошо сказывается на разработке продукта в команде. Уже сейчас, спустя два месяца обучения, была построена правильная структура по Agile-методологии.

Внедрение Agile не всегда просто, но успешные результаты включают в себя улучшение скорости разработки, качества продукта и удовлетворенности заказчика. Agile остается ключевым фактором в достижении успеха в разработке ПО, особенно в условиях постоянных изменений и конкурентного рынка.

#### Источники

- 1. Яковлева, М. В. Концепция Agile: возможность применения гибких методологий в производственных отраслях промышленности / М. В. Яковлева, М. В. Лысенко, У. С. Овсянникова // Век качества. 2023. № 3. С. 207-217. EDN BELWHY.
- 2. Лозгачева, Т. М. Agile и научная организация труда: практика применения гибких методов в России / Т. М. Лозгачева, О. А. Табекина, О. В. Федотова 2019. Т. 5(71), № 2. С. 48-59. EDN OCMGEV.
- 3. Адамская, Л. Методы гибкого управления кадрами AGILE / Л. Адамская // Самоуправление. 2018. № 4(113). С. 26-30. EDN YXICDR.

## РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ТУРИЗМА И ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА В ЭКОНОМИКЕ ТАТАРСТАНА

София Альбертовна Мархамова Науч. рук. кандидат экономич. наук, доцент. Салихова Регина Рафаилевна ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан sofia110404@gmail.com

Аннотация: Данная статья исследует роль и значение туризма и индустрии гостеприимства в экономике Республики Татарстан. Татарстан - один из ведущих регионов России, обладающий богатым и разнообразным культурным и природным наследием. Туризм и индустрия гостеприимства играют важную роль в экономическом развитии региона, способствуя созданию новых рабочих мест, привлечению инвестиций и увеличению доходов населения.

**Ключевые слова**: Национальный проект, Татарстан, туризм, индустрия гостеприимства, рабочие места, инвестиции, доходы населения.

# THE ROLE AND IMPORTANCE OF TOURISM AND THE HOSPITALITY INDUSTRY IN THE ECONOMY OF TATARSTAN

Sofia Albertovna Markhamova KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan sofia110404@gmail.com

**Abstract:** This article explores the role and importance of tourism and hospitality industry in the economy of the Republic of Tatarstan. Tatarstan is one of the leading regions of Russia with a rich and diverse cultural and natural heritage. Tourism and hospitality industry play an important role in the economic development of the region, contributing to the creation of new jobs, attracting investment and increasing the income of the population.

**Keywords**: National Project, Tatarstan, tourism, hospitality industry, jobs, investments, income of the population.

Национальный проект «Туризм и индустрия гостеприимства» был утверждён в Координационном центре Правительства РФ 29 апреля 2021

года. Проект направлен на обеспечение доступности, безопасности, комфорта туризма в России и ее регионах. Туристы, получая качественный сервис и обслуживание стимулируют развитие рынка туристических услуг. В свою очередь, организаторы мест отдыха имеют возможность субсидирования своей деятельности. Важно отметить, что цель реализации данного проекта — это создание благоприятной среды для развития туристической индустрии, которая, в свою очередь, является одним из инновационных драйверов экономического развития регионов.

В современных экономических условиях, туризм и индустрия гостеприимства имеет колоссальное значение в экономике Татарстана. Этот регион является значимым туристическим направлением в России благодаря своему культурному и историческому наследию, природным ресурсам, развитой инфраструктуре и живописным местам. Очень важно отметить, что туристическая отрасль играет важную роль для ключевых участников, табл 1.

Таблица 1. Роль туристической отрасли для ключевых участников

Для экономики:	Для государства	Для населения
Мультипликативный	Социально-	Повышение
эффект на ВВП (влияние	экономическое развитие	качества жизни
на >50 отраслей)	(новые рабочие места,	
	налоги и др.)	
Развитие не сырьевого	Развитие	Повышение
экспорта	инфраструктуры	благосостояния и
		занятости граждан
Диверсификация доходов	Интеграция регионов	Гармоничное
регионов		развитие личности
Приток инвестиций, в т.ч.		
иностранных		

Для постановки целей и задач национального проекта, необходимо определить проблемные аспекты, с которыми столкнулись участники проекта, табл.2

Таблица 2. Проблемы туристической отрасли

Проблемы туристической отрасли			
Потребители	Бизнес-структуры	Государство	
Отсутствие цифровых	Кадровый дефицит в бизнесе и	Отсутствие ведомственных и	
платформ,	государственном управлении	региональных связей	
информирующих о			
внутренних			
туристических			
направлениях			
Неразвития	Отсутствие стратегического	Несовершенство нормативно-	
логистическая и	планирования развития	правового регулирования	
туристическая	туристической отрасли		
инфраструктура			
	Opposition of the contraction of	Слабое субсидирование	
	Ограничения в развитии инфраструктуры	J , , 1	
	инфраструктуры	отрасли со стороны государства и	
		заинтересованных бизнес-	
		структур	
	Высокая стоимость кредита,	Недостаточно полная и	
	высокая налоговая нагрузка,	качественная отраслевая	
	отсутствие льготного	статистика	
	кредитования и налоговых		
	каникул для предприятий		
	отрасли		
	Низкая инвестиционная		
	привлекательность отрасли		
	для бизнес-структур		

Для реализации нацпроекта до 2030 года из федерального бюджета планируется выделить 529 млрд. руб. и 72 млрд.руб. из средств регионального бюджета. Также планируется привлечь долгосрочные инвестиции для развития туристических маршрутов.

На сегодняшний день на базе национального проекта «Туризм и индустрия гостеприимства» финансовую поддержку от государства получили 14 предпринимателей Татарстана, которые представили свои проекты по созданию и развитию пляжей на берегах рек, озер или водохранилищ. На полученные средства предприниматели разрабатывают новые туристские маршруты, закупают дополнительное оборудование.

Татарстан является популярным направлением для туризма как среди россиян, так и среди иностранных гостей республики. Регион активно продвигает свой туристический потенциал и разрабатывает новые маршруты и программы для посетителей. Туристические объекты, такие как исторические здания, музеи, национальные парки, привлекают туристов из разных регионов и стран. Это способствует росту туристического потока и увеличению потребности в гостиничных услугах, ресторанах, магазинах и других предприятиях сферы обслуживания.

Также реализация национального проекта в сфере туризма благотворно влияет на различные аспекты регионального развития в Татарстане.

Стоит отметить, что, во-первых, туризм способствует социальноэкономическому росту региона посредством увеличения рабочих мест, уровня занятости населения, сокращения уровня безработицы, повышения качества жизни, увеличения налоговых поступлений бюджет, стимулирования развития предприятий отрасли. Во-вторых, индустрия гостеприимства имеет большое значение для развития инфраструктуры региона. Для обслуживания туристов необходимо создание рекламы, брошюр для поддержания гостиниц, ресторанов, мест отдыха и развлечений. Это требует развития транспортной сети, инфраструктуры общественного питания, туристических объектов и других сфер, что способствует модернизации и развитию региона. В-третьих, туризм играет важную роль в продвижении культурного наследия Татарстана. Приезжие туристы имеют возможность познакомиться с обычаями и традициями региона, посетить исторические и культурные достопримечательности, поучаствовать фестивалях и развлекательных мероприятиях. Это способствует сохранению и продвижению культурного богатства региона, а также создает возможности для представления традиций и искусства татарского народа. Таким образом, туризм и индустрия гостеприимства играют важную роль в экономике Татарстана, способствуя экономическому росту, развитию инфраструктуры и продвижению культурного наследия региона. Эти отрасли привлекают инвестиции, создают новые рабочие места и способствуют развитию других секторов экономики.

#### Источники

1. Национальный проект «Туризм и индустрия гостеприимства» / [Электронный ресурс] // Министерство экономического развития РФ : [сайт].

— URL:

https://www.economy.gov.ru/material/directions/turizm/nacionalnyy\_proekt\_turiz m\_i\_industriya\_gostepriimstva

- 2. «Туризм и индустрия гостеприимства» / [Электронный ресурс] // национальныепроекты.рф : [сайт]. URL: <a href="https://haquoнальныепроекты.ph/projects/turizm">https://haquoнальныепроекты.ph/projects/turizm</a>
- 3. Туризм и индустрия гостеприимства / [Электронный ресурс] // Стратегия24 : [сайт]. URL: <a href="https://strategy24.ru/rf/news/turizm-i-industriya-gostepriimstva">https://strategy24.ru/rf/news/turizm-i-industriya-gostepriimstva</a>
- 4. Зайцева Н.А Реализация Национального проекта «Туризм и индустрия гостеприимства: первые итоги, проблемы и перспективы [Текст] / Зайцева Н.А // Российские регионы: взгляд в будущее. 2022. № 1. С. 105-114.

УДК 621-313.3

# ЛИДЕРСТВО В КРИЗИСНЫХ СИТУАЦИЯХ: КАК СТАТЬ НАДЁЖНЫМ РУКОВОДИТЕЛЕМ В НЕПРОСТЫХ ВРЕМЕНАХ

Илья Олегович. Матвеев<sup>1</sup>, Александр Викторович Овчинников<sup>2</sup> Науч. рук. канд. истор. наук, доцент Овчинников <sup>1,2</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup><u>Iluhan.matveev1928@gmail.com</u>, <sup>2</sup><u>Ovchinnikov8\_831@mail.ru</u>

Аннотация: Данная статья рассматривает роль лидерства в контексте кризисных ситуаций, предлагая стратегии для успешного преодоления кризисов и укрепления команды. Времена кризисов требуют особого вида руководства, способного эффективно управлять переменами, обеспечивать мотивацию сотрудников, и создавать сбалансированный подход к принятию решений. Статья также акцентирует важность коммуникации, доверия, и инноваций в процессе кризисного управления.

**Ключевые слова:** Лидерство, кризисные ситуации, стратегии, преодоление кризисов, укрепление команды, руководство, кризисное управление

# LEADERSHIP IN CRISIS SITUATIONS: HOW TO BECOME A RELIABLE LEADER IN DIFFICULT TIMES

# Ilya O. Matveev<sup>1</sup>, Alexander V. Ovchinnikov<sup>2</sup> <sup>1,2</sup> KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan <sup>1</sup>Iluhan.matveev1928@gmail.com, <sup>2</sup>Ovchinnikov8\_831@mail.ru

**Abstract:** This article examines the role of leadership in the context of crisis situations, offering strategies for successfully overcoming crises and strengthening a team. Times of crisis require a special kind of leadership that can effectively manage change, motivate employees, and create a balanced approach to decision making. The article also emphasizes the importance of communication, trust, and innovation in the crisis management process.

**Key words:** Leadership, crisis situations, strategies, overcoming crises, team strengthening, leadership, crisis management

Кризисные ситуации — это неотъемлемая часть жизни как организаций, так и личных судеб. От естественных бедствий и финансовых кризисов до глобальных пандемий и социальных волнений, лидерам приходится регулярно сталкиваться с вызовами, которые требуют быстрых и часто сложных решений. В таких моментах роль лидера становится критической, и их способность реагировать и руководить становится ключевым фактором успешного преодоления кризиса. В этой статье мы рассмотрим важные аспекты лидерства в кризисных ситуациях и предоставим советы по тому, как стать надежным руководителем в непростых временах.

## Знание и осознание кризиса

Первый шаг в лидерстве в кризисной ситуации — это полное понимание сути кризиса. Лидер должен анализировать информацию, оценивать угрозы и определять возможности. Важно понимать, что кризис может иметь различные источники и проявления, и разные ситуации требуют разных решений. Важно знать, какие ресурсы и навыки доступны для управления кризисом.

## Прозрачность и коммуникация

Коммуникация является ключевым аспектом лидерства в кризисных ситуациях. Лидер должен обеспечивать открытую, честную и своевременную информацию своей команде и заинтересованным сторонам. Прозрачность в коммуникации помогает установить доверие и снизить страхи и слухи. Лидер должен быть готов к ответам на вопросы, а также прослушивать мнения и предложения своей команды.

#### Гибкость и адаптация

Кризисы часто требуют быстрого изменения планов и стратегий. Лидер должен быть гибким и готовым адаптироваться к новым обстоятельствам. Это может потребовать принятия непопулярных решений или даже полного изменения курса. Главное — оставаться открытым для новых идей и готовым к реакции на изменяющуюся ситуацию.

## Эмпатия и поддержка

В кризисных ситуациях люди могут чувствовать стресс, тревожность и неуверенность. Лидер должен проявлять эмпатию к своей команде и оказывать поддержку. Это включает в себя не только слушание и понимание чувств и потребностей других, но и предоставление ресурсов и помощь в решении проблем.

## Принятие ответственности

Лидерство в кризисе также подразумевает принятие на себя ответственности за принимаемые решения и их последствия. Это означает быть готовым к учению на ошибках и искать уроки для будущего. Ответственный лидер способен вдохновлять свою команду и стимулировать их к совместным усилиям в преодолении кризиса.

#### Заключение

Лидерство в кризисных ситуациях — это сложное и ответственное занятие. Оно требует навыков анализа, коммуникации, адаптации, эмпатии и ответственности. Однако, успешные лидеры способны привести свои команды через самые сложные времена и вдохновить их на достижение выдающихся результатов. Надеемся, что эта статья поможет вам лучше понять, как стать надежным лидером в кризисных ситуациях и справляться с вызовами, с которыми вы можете столкнуться.

## Источники

- 1. Голиков, В. Д. Управление персоналом : учеб. пособие / В. Д. Голиков, А. И. Гончаров, В. И. Михайлов; Вост. ин-т экономики, гуманитар. наук, упр. и права. Уфа : Вост. ун-т, 2004. 101 с.
- 2. Крекова, М.М. Лидерство и командообразование [Текст] : учебное пособие / Крекова М. М., Киселева Е. М., Миндлин Ю. Б. Москва : [б. и.], 2018. 257 с.

# ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. МОДЕЛИ И ИНСТРУМЕНТЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Алсу Ирековна Махмутова Науч. рук. канд. экон. наук, доцент Людмила Владимировна Маймакова ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан alsu154784@yandex.ru

**Аннотация:** В статье описано и проанализировано понятие цифровой трансформации экономической деятельности, выделены преимущества и риски, а также выявлены ключевые модели и инструменты такой трансформации, даны их основные характеристики.

**Ключевые слова:** экономическая трансформация, цифровая трансформация, инструменты и модели цифровой трансформации, цифровая экономика.

# DIGITAL TRANSFORMATION OF ECONOMIC ACTIVITY. MODELS AND TOOLS OF DIGITAL TRANSFORMATION

Alsu Irekovna Makhmutova KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan alsu154784@yandex.ru

**Abstract:** The article describes and analyzes the concept of digital transformation of economic activity, highlights the advantages and risks, and identifies the key models and tools of such transformation, their main characteristics are given.

**Keywords:** economic transformation, digital transformation, tools and models of digital transformation, digital economy.

В настоящее время благодаря развитию информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) цифровая трансформация является неотъемлемым элементом развития экономической деятельности. Процесс цифровой трансформации охватывает все сферы социально-экономической жизни, включая финансы, торговлю и услуги[1].

Цифровая трансформация – комплексное преобразование деятельности компаний, их бизнес-процессов и бизнес-моделей, использование возможностей ИКТ для повышения эффективности и оптимизации процессов компаний в цифровой экономике. Такая трансформация привлекает новых заинтересованных сторон, ведет к повышению производительности, снижению издержек, улучшению качества продукции и услуг, а также созданию новых рабочих мест[2].

Однако она также несет в себе вызовы, связанные с адаптацией к новым условиям, изменением структуры рынка и рисками информационной безопасности. Поэтому важно разработать создавать безопасные и надежные системы обмена данными. Этого возможно добиться с помощью технологии распределенного реестра «блокчейн», который также используется для создания цифровых активов, проведения транзакций и обеспечения безопасности информации[5].

Уровень готовности бизнеса к рискам с учетом специфики и позиции компании в отрасли формируют вариативность моделей цифровой трансформации, от особенностей и преимуществ которых определяются стратегические ориентиры и определенные приоритеты[2]. Рассмотрим ключевые модели цифровой трансформации экономической деятельности.

Одной из таких моделей является переход к цифровым платформам, которые предоставляют информационно-коммуникационную инфраструктуру, в которой создаются новые экономические возможности и обеспечивается бизнеса развитие c целью достижения эффекта экономического через координирование различных бизнеспроцессов, расширение взаимодействия заинтересованных групп, участников экономики. Так, благодаря своей масштабируемости, сетевым эффектам и возможности быстрого расширения, данные платформы способствуют формированию цифровых инновационных экосистем, развитию новых бизнес-моделей и выходу на новые рынки[3,4].

Модель «Цифрового двойника»предполагает создание цифрового двойника реального продукта, процесса или системы для их оптимизации и улучшения, так цифровые двойники как позволяют моделировать производственные процессы находить оптимальные решения. Преимуществами модели для бизнеса также являются уменьшение затрат на производство, сокращение времени выхода на рынок и прогнозируемое диагностическое обслуживание[6].

Еще одна модель «Индустрия 4.0» основана на концепции интеграции физических и цифровых систем в рамках единого предприятия. Она также предполагает использование интернета вещей (ІоТ), искусственного интеллекта(АІ)и других технологий. Система ІоТ представляет собой сеть устройств, которые могут взаимодействовать друг с другом и передавать информацию. Он позволяет собирать данные о работе оборудования, производственные процессы контролировать И оптимизировать логистические операции. Использование АІ позволяет автоматизировать процессы, создавать прогностические модели и принимать решения на основе алгоритмов и анализа больших данных, улучшать качество продукции и услуг[5].Так, роботизация и автоматизация процессов также являются важными инструментами цифровой трансформации, способными улучшить взаимодействие между системами, унифицировать данные и ускорить выполнение задач.

Таким образом, цифровая трансформация — это мощный инструмент для повышения эффективности и развития бизнеса. И для успешного внедрения цифровых технологий необходимо использовать модели и инструменты, а также учитывать возможные риски и вызовы.

## Источники

- 1. Латфуллина Г. Э. Преимущества и недостатки цифровой экономики: сборник материалов XXV всероссийского Аспирантско-магистерского научного семинара, посвященного дню энергетика. -Казань. 2022 г.- Т. 3. 262-264 с. URL: https://clck.ru/36GYGc(дата обращения: 26.10.2023).
- 2.Ценжарик М.К., Крылова Ю.В., Стешенко В.И. Цифровая трансформация компаний: стратегический анализ, факторы влияния и модели // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. 2020. №3. URL: https://clck.ru/36FQvf(дата обращения: 26.10.2023).
- 3.Коптева, Л. А. Цифровые платформы как инструмент цифровой трансформации промышленных предприятий / Л. А. Коптева, Л. В. Шабалина // Вестник евразийской науки. 2023. Т. 15. № 2. URL: <a href="https://esj.today/PDF/03ECVN223.pdf">https://esj.today/PDF/03ECVN223.pdf</a> (дата обращения: 29.10.2023).
- 4.Кирилюс А.Г., Горбунова В.Б. Модели и инструменты цифровой трансформации бизнеса // Вестник молодежной науки. 2022. №1 (33). URL: <a href="https://clck.ru/36GURy">https://clck.ru/36GURy</a>(дата обращения: 29.10.2023).

- 5.Кудряшов В.С., Яшкин А.В. Цифровая трансформация экономики: особенности, риски, перспективы // Ученые записки Тамбовского отделения РоСМУ. 2021. №23. URL: <a href="https://clck.ru/36GUTf">https://clck.ru/36GUTf</a>(дата обращения: 29.10.2023).
- 6. Кокорев Д. С., Юрин А. А. Цифровые двойники: понятие, типы и преимущества для бизнеса // Colloquium-journal. 2019. №10 (34). URL: <a href="https://clck.ru/36GXeT">https://clck.ru/36GXeT</a>(дата обращения: 29.10.2023).

УДК 574.589

## МИНТИМЕР ШАЙМИЕВ – ТИП ЛИДЕРСТВА И ПОЛИТИЧЕСКОГО СТИЛЯ

Нияз Рамилевич Мингазов<sup>1</sup>, Александр Викторович Овчинников<sup>2</sup> Науч. рук. канд. истор. наук, доцент Овчинников <sup>1,2</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>niyaz-kazan01@mail.ru, <sup>2</sup>ovchinnikov8\_831@mail.ru

**Аннотация:** Исследования определяется ролью, которую сыграл М.Ш. Шаймиев в новейшей истории Татарстана и России в целом. В работе рассмотрены лидерские качества М.Ш. Шаймиева, и его влияние на развитие региона. Также определены тип лидерства и политического стиля присущие ему.

Ключевые слова: М.Ш. Шаймиев, лидерство, личные качества.

# MINTIMER SHAIMIEV IS A TYPE OF LEADERSHIP AND POLITICAL STYLE

Niyaz R.Mingazov<sup>1</sup>, Alexander V.Ovchinnikov<sup>2</sup>

1,2KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

1niyaz-kazan01@mail.ru, 2ovchinnikov8\_831@mail.ru

**Abstract:** The research is determined by the role played by M.Shaimiev in the modern history of Tatarstan and Russia as a whole. The paper examines the leadership qualities of M. S. Shaimiev, and his influence on the development of the region. The type of leadership and political style inherent in it are also determined.

**Keywords:** M.S. Shaimiev, leadership, personal qualities.

Цель работы — определить тип лидерства и политического стиля данного государственного деятеля.

Задачи: определить круг источников исследования; выявить тип лидерства; охарактеризовать политический стиль М.Ш. Шаймиева.

Источниками исследования являются: выборочные примеры публицистики и сообщений в СМИ, а также ряд монографических работ.

В качестве методологии исследования выбраны теории модернизации и политического транзита, суть которых заключается в констатации — политических процессов и трансформаций властных отношений, от советского авторитаризма к демократии.

В 1989 году он был выбран на должность председателя Совета министров Татарской АССР, что стало большим шагом в его политической карьере[1].Минтимер Шаймиев, бывший президент Республики Татарстан в России, был известен своими выдающимися личностными качествами, проявленными в ходе управления регионом. Вот некоторые из них:

- 1. Лидерство: Шаймиев располагал способностью эффективно руководить и вести республику к развитию. Он был авторитетным лидером, способным вдохновлять других и мобилизовывать команду для достижения общих целей [2].
- 2. Видение и стратегическое мышление: Шаймиев был способен понимать и дефинировать долгосрочные стратегические цели для развития Татарстана. Он осуществлял стратегическое планирование и внедрял инновационные подходы для достижения результата.
- 3. Развитие инфраструктуры: под руководством Шаймиева, Татарстан стал известен своей отличной инфраструктурной базой, включая дороги, аэропорты, железные дороги, и другие объекты. Он активно способствовал развитию экономической и социальной инфраструктуры республики.
- 4. Межнациональный диалог и толерантность: Шаймиев придавал большое значение межнациональному диалогу и толерантности. Он способствовал развитию атмосферы взаимопонимания и уважения между различными этническими группами Татарстана [3].
- 5. Экономическое развитие: Во время своего управления, Шаймиев сфокусировался на развитии экономики Татарстана. Он способствовал созданию благоприятных условий для привлечения инвестиций и поддержки бизнеса, что способствовало росту и развитию экономики региона.

- 6. Развитие образования и науки: Шаймиев придавал большое значение образованию и науке. Он активно поддерживал развитие высшего образования, проводил инновационные проекты и создавал условия для развития научных исследований. Своим видением и стратегическим мышлением, он способствовал развитию образовательной системы региона и созданию новых научных центров.
- 7. Охрана природы и экология: Шаймиев проявил заботу о природе и окружающей среде. Он поддерживал инициативы по охране природы, внедрял экологические технологии и стимулировал экологическое сознание среди населения в целом. Его личные усилия по сохранению экологического баланса говорят о его ответственности и заботе о будущем региона.

Это лишь некоторые из личностных качеств Минтимера Шаймиева, которые проявились в его работе по управлению Татарстаном.

Тип лидерства, присущий Минтимеру Шаймиеву, онжом охарактеризовать как трансформационное лидерство. Он известен своей способностью вдохновлять и мотивировать людей, а также создавать атмосферу сотрудничества и развития[4]. Шаймиев стремится к инновациям и модернизации, а также обладает великим умением вести переговоры и компромиссов. Под его руководством Татарстан достигать стал процветающим регионом, известным своим экономическим развитием и социальными достижениями. Его лидерство характеризуется авторитетом, вниманием к интересам своих подчиненных и стремлением к улучшению жизни людей в его регионе [5].

Политический стиль М.Шаймиева можно назвать демократическим: Он прислушивался к мнению окружающих и никогда не преследовал политических противников. Например, после так называемого «Заговор глав» его организаторы не понесли серьезного наказания.

#### Источники

- 1. Цыбульский И. И. и др. Минтимер Шаймиев Москва: Молодая гвардия, 2016 590c.
- 2. Мингазов Р. Х. и др. Президент М. Ш. Шаймиев: социальнопсихологический портрет /Под ред. Хасанов А. Х. - Казань: Идел-Пресс, 2002 - 222 с.

- 3. Якупов В. М. Минтимер Шаймиев и исламское возрождение в Татарстане Казань: Иман, 2006 190 с.
  - 4. Шаймиева С. В тени Минтимера Казань: Идел-Пресс, 2007 159 с.
- 5. Акулов Т. Ю. и др. Между Западом и Востоком: хронология основных международных визитов и встреч Президента Республики Татарстан М. Ш. Шаймиева, 1992-2007 [Казань: Упр. Гос. протокола Президента Респ. Татарстан, 2007] 81 с.

УДК 336

## ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ КОМПАНИЙ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

Леонид Владимирович Михайлов<sup>1</sup> Науч. рук. Эльмира Фарраховна Хузиева <sup>1</sup> ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>321leonid321@gmail.com

**Аннотация.** Статья исследует эффекты социальных инвестиций компаний на экономический рост. Она подчеркивает, что социальные инвестиции могут способствовать развитию человеческого капитала, уменьшению неравенства и улучшению условий жизни населения.

**Ключевые слова.** Социальные инвестиции, экономический рост, устойчивое развитие, неравенство, социальная справедливость, экологические проекты, инновации, CSR.

# THE IMPACT OF SOCIAL INVESTMENTS OF COMPANIES ON ECONOMIC GROWTH

Mikhailov L.Vladimirovich KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan <sup>1</sup>321leonid321@gmail.com.

**Annotation.** The article explores the effects of social investments of companies on economic growth. She emphasizes that social investments can contribute to the development of human capital, reduce inequality and improve the living conditions of the population.

**Keywords:** Social investment, economic growth, sustainable development, inequality, social justice, environmental projects, innovation, CSR.

В последние десятилетия корпоративная социальная ответственность (CSR) получила все большее значение и внимание как в бизнес-сообществе, так и в обществе в целом. CSR представляет собой концепцию, согласно которой компании должны не только заботиться о своей прибыли, но и о благополучии общества и окружающей среды. Одним из основных инструментов реализации CSR являются социальные инвестиции компаний.

Социальное инвестирование не является благотворительностью: вложенные деньги обязаны окупиться.

Социальные инвестиции — это добровольное финансирование или предоставление ресурсов на решение социальных проблем и удовлетворение потребностей общества. Эта концепция вложения денег приносит не только финансовую выгоду, но и социальные блага и пользу обществу. Это может быть поддержка образовательных программ, проектов по защите окружающей среды, мероприятий, направленных на улучшение качества жизни людей и многое другое.

В настоящее время выделяют три основных направления социально ответственного инвестирования:

- 1) Социальное направление. К нему относят инвестиции, которые тратят на соблюдение прав человека, на запрет эксплуатации детского труда и дискриминации меньшинств.
- 2) Этическое направление. Когда бизнес отказывается сотрудничать с компаниями по производству и продаже табака, алкоголя, оружия, порнографических материалов, азартных игр.
- 3) Экологическое направление. Инвесторы тратят деньги на сохранение окружающей среды, поиск возобновляемых источников энергии, охрану природных ресурсов.

Эффекты, которые оказывают положительное влияние на экономический рост:

1. Улучшение деловой репутации: Компании, заботящиеся о социальных вопросах и вкладывающие средства в социальные проекты, часто считаются более надежными и этичными. Это помогает укрепить репутацию компании и увеличить доверие со стороны клиентов и инвесторов.

- 2. Привлечение и удержание талантов: Молодые профессионалы все больше обращают внимание на социальную ответственность компании при выборе места работы. Компании, активно поддерживающие социальные проекты, могут привлекать и задерживать высококвалифицированных сотрудников, что в свою очередь положительно сказывается на производительности и инновационной активности компании.
- 3. Содействие устойчивому развитию: Социальные инвестиции компаний способствуют решению социальных и экологических проблем, таких как бедность, неравенство, загрязнение окружающей среды и т.д. Устранение этих проблем создает более благоприятную среду для бизнеса и способствует устойчивому развитию общества в целом.
- 4. Дополнительные возможности роста и развития: Социальные инвестиции могут открывать новые рынки и деловые возможности для компании. Например, инвестиции в развитие технологий чистой энергии могут повысить конкурентоспособность компании на рынке возобновляемых источников энергии.

Однако, необходимо отметить, что эффекты социальных инвестиций на экономический рост могут быть сложными для измерения и непосредственно связаны с конкретными стратегиями и практиками компании. Поэтому, чтобы максимизировать пользу от социальных инвестиций, компаниям следует разрабатывать четкие и целенаправленные программы CSR, а также активно изучать их влияние на свой экономический рост.

В целом, социальные инвестиции компаний являются важным фактором в содействии экономическому росту и развитию общества. Они позволяют компаниям не только внести вклад в решение социальных проблем, но и получить значимые преимущества, такие как повышение репутации, привлечение и удержание талантов и создание новых возможностей для роста и развития.

#### Источники

1. Портер, М.Э., и Крамер, М.Р. (2006). Стратегия и общество: связь между конкурентным преимуществом и корпоративной социальной ответственностью. Гарвард Бизнес Обзор, 84(12), 78-92.

- 2. Уоддок С.А. и Грейвс С.Б. (1997). Связь между корпоративной социальной деятельностью и финансовыми показателями. Журнал стратегического менеджмента, 18 (4), 303–319.
- 3. Орлицкий М., Шмидт Ф.Л. и Райнс С.Л. (2003). Корпоративные социальные и финансовые показатели: метаанализ. Организационные исследования, 24(3), 403-441.
- 4. Маркиз К. и Цянь К. (2014). Отчетность по корпоративной социальной ответственности в Китае: символ или суть? Организационная наука, 25 (1), 127–148.
- 5. МакВильямс А., Сигел Д. и Райт П. (2006). Корпоративная социальная ответственность: стратегические последствия. Журнал исследований в области менеджмента, 43 (1), 1–18.
- 6. Ли, М.Д.П., и Шляйфер, П. (2018). Бизнес корпоративной социальной ответственности: синтез исследований. Журнал корпоративных финансов, 50, 158–182.

УДК 331.52

# СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ РОССИЙСКОГО РЫНКА ТРУДАИ СПОСОБЫ ИХ РЕШЕНИЯ

Азалия Ринатовна Мухамадеева Науч. рук. канд эком. наук, доц. Ольга Владимировна Филина ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан azaliya\_2020@inbox.ru

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются проблемы и провалы российского рынка труда, а также способы их решения.

Ключевые слова: рынок труда, трудовые отношения, hh. индекс, безработица.

# MODERN PROBLEMS OF THE RUSSIAN LABOR MARKET AND WAYS TO SOLVE THEM

Azaliya R. Mukhamadeeva KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan azaliya 2020@inbox.ru **Abstract.** This article discusses the problems and failures of the Russian labor market, as well as ways to solve them.

**Keywords**: labor market, labor relations, hh. index, unemployment.

Современная ситуация российского рынка труда заключается в результатах реформирования российской экономики и социально-экономического кризисов, а также влияние эпидемии в 2020 г. и санкций против России [1].

К проблемам российского рынка труда можно отнести:

— Трудности отбора персонала, растущий дефицит кадров. Произошло это из-за нескольких факторов: демографическая яма, которая формировалась на протяжении 50 лет; отток рабочей силы заграницу; частичная мобилизация. Уровень дефицитов кадров определяется по hh.индексу. Начиная с 2020 года минимальный уровень был достигнут в июне 2021 года, составив 3,7 пункта. В течение мая 2023 года, hh.индекс занял низкую отметку — 3,6 пункта, затем в июне сократился до 3,1 пункта. (см. рисунок)

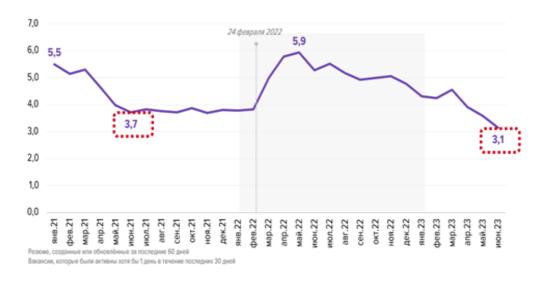


Рис. Динамика hh.индекса (янв.21-июн.23)

- Теневая занятость. Теневая занятость или серый рынок труда напрямую влияет на способность правительства финансировать государственные расходы, вследствие чего возникает налоговый разрыв, вызванный сокращением налоговых поступлений в бюджет.
- Неравномерное распределение вакансий между регионами страны.
   Значительное количество территорий не получает достаточного количества

предложений по трудоустройству, что в свою очередь способствует массовой миграции населения в предпочтительно и значительно лучше развитые регионы страны.

- Низкий уровень оплаты труда. Это свидетельствует о низком уровне развития производственно-экономической сферы региона и ограниченных возможностях трудоспособного населения приобретать материальные блага. Очевидно, что с увеличением заработной платы растет численность граждан, желающих устроиться на работу в такие регионы, что, в свою очередь, приводит к увеличению предложения на рынке труда. Следовательно, в регионах с низким уровнем оплаты труда наблюдается миграция населения, увеличение доли граждан, проживающих в условиях бедности, рост преступности и ухудшение экономической ситуации [2-3].
- Скрытая безработица. Скрытая безработица оказывает отрицательное воздействие на экономику и социальную сферу общества. Она приводит к низкому уровню занятости, неравенству в оплате труда и возможностях, а также ухудшает качество жизни граждан. Кроме того, скрытая безработица негативно влияет на баланс спроса и предложения на рынке труда, вызывая неоправданные экономические потери.
- Просроченная задолженность по заработной плате. По состоянию на 1 сентября 2022 года, общая задолженность по заработной плате достигла 845,0 миллионов рублей, превышая августовский показатель на 112,9 миллионов рублей, что составляет прирост в 15,4 %. Всего из этой общей суммы задолженности, накопившиеся за 2022 год, составляют 42,9 %, за 2021 год 15,3 %, за 2020 год и ранее 41,8 %. Большая часть задолженности (99,1%) связана с недостатком собственных средств у компаний [4-5].
- Низкий уровень квалификации рабочей силы. Многие выпускники высших учебных заведений не имеют необходимых навыков и знаний, что задерживает их трудоустройство и создает разрыв между спросом и предложением на рынке труда.

После проведения анализа сложностей, с которыми сталкивается российский рынок труда, выявляются следующие пути их решения.

Для усовершенствования рынка труда в стране следует приложить усилия в следующих направлениях: улучшение регулирования рынка труда со стороны государства, поощрение развития малого и среднего бизнеса в отдаленных и экономически неблагоприятных регионах, современная

адаптация профессионального образования к современным требованиям рынка труда, создание эффективной системы трудоустройства молодежи.

#### Источники

- 1. «Рынок труда: учебное пособие / составители Т. Ю. Калошина, А. В. Черепанов. Новосибирск: НГАУ, 2019. 265 с» (Рынок труда: учебное пособие / составители Т. Ю. Калошина, А. В. Черепанов. Новосибирск: НГАУ, 2019. 265 с. (дата обращения 30.10.23)
- 2.. Старокожева В.П., Агарычева А.В., Прошин И.А. Зарплатное неравенство: дифференциация уровней заработной платы в регионах и отраслях России // Экономика труда. -2022. Том 9. № 2. С. 463-484. doi: 10.18334/et.9.2.114190. (дата обращения 30.10.23)
- 3. Былков, В. Г., Кризисные трансформации отечественного рынка труда в XXI веке : монография / В. Г. Былков. Москва : Русайнс, 2023. 211 с. ISBN 978-5-466-02670-2. (дата обращения 30.10.23)
- 4. Федеральная налоговая служба : [сайт] 2005 URL: <a href="https://www.nalog.gov.ru/rn89/ifns/imns89\_5/info/8939096/">https://www.nalog.gov.ru/rn89/ifns/imns89\_5/info/8939096/</a> (дата обращения 31.10.23). Текст : электронный.
- 5. «Ляшок, В.Ю. РОССИЙСКИЙ РЫНОК ТРУДА: ВРЕМЯ АДАПТАЦИИ / В. Ю. Ляшок // Экономическое развитие России. 2021. № 1. С. 61-63. ISSN 2306-5001.» (дата обращения 31.10.23)

УДК 629.33.03

# ПРИНЦИПЫ И МЕХАНИЗМЫ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Кирилл Игоревич Павлов
Науч. рук. канд. экон. наук, доц. Лилия Равилевна Уразбахтина
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан
Kirill\_rerf\_pavlov@mail.ru

**Аннотация:** С увеличением масштабов производства сельскохозяйственной продукции возникает необходимость в эффективном и экологически безопасном использовании и утилизации отходов, что является основным принципом циркулярной экономики.

**Ключевые слова:** сельское хозяйство, агропромышленные предприятия, циркулярная экономика, экономика замкнутого цикла.

# PRINCIPLES AND MECHANISMS OF CIRCULAR ECONOMY IN THE AGRICULTURAL INDUSTRY

Kirill I.Pavlov

KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

Kirill rerf\_pavlov@mail.ru

**Annotation:**With the increase in the scale of agricultural production, there is a need for efficient and environmentally safe use and disposal of waste, which is the main principle of circular economy.

**Key words:** agriculture, agro-industrial enterprises, circular economy, closed-loop economy.

В современном мире все больше осознается необходимость изменения нашего подхода к проблемам, связанным с социально-экономическими и экологическими изменениями. Развитие концепции экономики замкнутого цикла становится все более актуальной темой для изучения. Эта эффективная бизнес-модель стремится воссоздать замкнутую естественную цепь, в которой все ресурсы могут быть полностью переработаны и максимально использованы, что позволяет минимизировать экологические проблемы. Циркулярная экономика направлена на оптимизацию бизнес-процессов, использование ресурсов И обеспечение устойчивого производственного цикла. Внедрение этой концепции позволяет решить множество проблем, способствуя экономическому росту, развитию других отраслей экономики и сохранению природных ресурсов для будущих поколений.

При внедрении принципов экономики замкнутого цикла в Республике Татарстан особое внимание следует уделить работе с населением, особенно с молодежью. Важно обучить молодежь принципам ответственного и

потребления, осознанного a также направить ИХ работу междисциплинарных командах, занимающихся актуальными для республики Необходимо вопросами. активно развивать ученых молодых предпринимателей, предоставляя обучение ИМ основам ЭКОНОМИКИ замкнутого цикла.

В долгосрочной перспективе Республика Татарстан планирует стать национальным центром образования и компетенций в области экономики замкнутого цикла, предоставляя образовательные услуги по мировым стандартам и привлекая таланты из разных регионов России и за рубежом [1].

В Республике Татарстан наблюдается неуклонный рост внутреннего производства продуктов питания. Это не только решает проблему продовольственной безопасности, но и создает новые вызовы для нашей экологической сознательности. Ведь с ростом производства возрастает и количество отходов, которые увеличиваются на 11% за последние три года.

Исходя из статистических данных предпринимателям агропромышленного сектора РТ чаще всего не хватает технологий экономики замкнутого цикла по причине отсутствия поддержки государства. Многим предприятиям недостаточно выделяемых субсидий для внедрения данного типа экономики [2].

Одним из основных инструментов экономики замкнутого цикла является повторное использование продукции. Этот подход позволяет использовать вторичное сырье в производстве продукции, что способствует сокращению потребления первичных ресурсов. При этом обеспечивается устойчивое воспроизводство и поддержание жизненного цикла продукции [3].

Другим важным аспектом экономики замкнутого цикла является совместное использование продукции и услуг. Вместо того чтобы каждому индивидуальному потребителю приобретать отдельный продукт, возможно коллективная покупка или share-continuation а также предоставление услуг. Это позволяет сократить потребление ресурсов, улучшить доступность продукции и услуг, а также обеспечить экономическую эффективность.

Для успешного развития экономики замкнутого цикла важно организовать выставки и стажировки в лучших хозяйствах региона, где уже используются технологии замкнутого цикла. Это позволит обменяться опытом и знаниями, а также наблюдать практическую реализацию этих технологий. Также особую роль играют практические семинары с

производителями оборудования. Они помогут ознакомиться с последними технологическими разработками и оборудованием, способствующими реализации экономики замкнутого цикла [4].

Реализация экономики замкнутого шикла имеет множество преимуществ, таких как снижение экологического воздействия, эффективность экономическая повышение конкурентоспособности И предприятий. Поэтому развитие этого направления является важным шагом к устойчивому развитию экономики и сохранению природных ресурсов для будущих поколений [5].

#### Источники

- 1. Гурьева М.А. Разработка и апробация методического инструментария комплексной оценки развития циркулярной экономики // Вопросы инновационной экономики. -2020. Том 10. № 3. С. 1425-1448.
- 2. Демчук О. Н.Антикризисное управление// учебное пособие. Москва: Флинта, 2022. 251 с.[Электронный ресурс] <a href="https://ibooks.ru/bookshelf/342144/reading">https://ibooks.ru/bookshelf/342144/reading</a> (дата обращения: 11.10.23)
- 3. Мочалова Л. А. Циркулярная экономика в контексте реализации концепции устойчивого развития //Journalofneweconomy. -2020. T. 21. №. 4. -C. 5-27.
- 4. Батова Н., Сачек П., Точицкая И. Циркулярная экономика в действии: формы организации и лучшие практики //BEROC GreenEconomyPolicyPaperSeries. -2018.-T.5.
- 5. Официальный сайт РОССТАТ. [Электронный ресурс]. URL: rosstat.gov.ru (дата обращения 29.10.23)

УДК 330.332

### ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ

Вероника Алексеевна Пашкеева
Науч.рук. канд. экон. наук, доцент Елена Станиславовна Дубровская
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан
limrome@yandex.ru

**Аннотация:** В статье рассматривается важность инвестиционной деятельности в стимулировании экономического роста и развития. Раскрывается секрет успеха ведущих компаний, включающих инвестирование в свою финансовую стратегию. Разбираются достоинства и причины, по которым следует развивать инвестиционную политику предприятия.

**Ключевые слова:** инвестиционная деятельность, экономический прогресс, инвестиции, инвестиционная политика, экономическое развитие, экономическая деятельность.

### INVESTMENT ACTIVITY IN ECONOMIC DEVELOPMENT

Veronika A. Pashkeeva KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan limrome@yandex.ru

**Abstract:** The article considers the importance of investment activities in stimulating economic growth and development. The secret of the success of leading companies involving investing in their financial strategy is revealed. The advantages and reasons why the investment policy of the enterprise should be developed are understood.

**Keywords:** investment activity, economic progress, investment, investment policy, economic development, economic activity.

Тема инвестиций и инвестирования незрима, но вполне ощутимо сопровождает человечество в современном мире. Развитие экономикиопирается на инвестиции, так как они, эффективны в стимулировании экономического прогресса.

Отличительной чертой инвестиций является их невозвратность, то есть инвестор может потерять часть или даже весь капитал при любой инвестиции в случае неудачи.

Согласно монетарной теории, все финансовые ресурсы можно использовать для сбережения или потребления [1]. Вследствие регулярного потребления происходит изъятие денежных средств из обращения, что вызывает дестабилизацию товарно-денежных отношений. В свою очередь, инвестиции в экономику, проводимые напрямую или косвенно, стимулируют приток средств из сбережений.

Инвестиционная деятельность – это процесс, в результате которого происходит повышение прибыли либо доходов через какое-то время [2].

Сохранениестабильностиденежной стоимости — одна из наиболее базисныхцелей инвестиционной деятельности. По мнению Я. О. Зубова, инвестиционная деятельность предприятий накапливает страховой резерв от убытков и потерь, также она является накопительным фондом на случай смены сферы бизнеса при неэффективности уже сложившейся [3].

Так, недостаток инвестиций в производственный сектор экономики может привести к проблемам, связанным с конкурентоспособностью производимых товаров и предоставляемых услуг, обновлением производственных активов.

Специалисты в области экономики утверждают, что определение и выбор наиболее подходящей инвестиционной политики предприятия важен для эффективного распределения производственных и финансовых ресурсов с целью создания оптимального портфеля инвестиционных проектов [4].

Инвестиционная политика — это концепциянивестора. Цель этойконцепции заключается в обеспечении высоких темпов роста экономики за счет выбора и реализации наиболее эффективных форм инвестиций [5].

Секрет успеха инвестиционной деятельности ведущих организаций достаточно прост. При формировании и реализации инвестиционной политики необходимо придерживаться следующих принципов организации:

- принцип системности (предполагает размещение капитальных вложений и государственного финансирования инвестиционных проектов строго в соответствии с федеральными целевыми программами и исключительно на конкурентной основе);
- принцип приоритетности (подразумевает выделение основных направлений инвестирования);
- принцип эффективности (предполагает наличие положительных результатов инвестирования хотя бы по одному показателю);
- принцип контроля (предполагает возможность корректировки направлений и управления ситуацией на всех этапах инвестиционного процесса).

Исходя из вышеизложенного, хотелось бы отметить, что от реализации и целесообразности подобранной инвестиционной политики в значительной степени зависит экономическое развитие. Инвестиционная деятельность устанавливает стабильный экономический рост и непрерывный процесс

экономического развития. Ответственное формирование и реализация инвестиционной политики позволяет предприятиям занять лидирующие позиции, что, в свою очередь, благоприятно сказывается на экономике в целом.

#### Источники

- 1. Валитов И.А., Немальцев Д.А. Влияние инфляции на экономику: причины, последствия и решения // Молодой исследователь: вызовы и перспективы: Сборник статей по материалам СССІХ международной научнопрактической конференции. Москва, 2023. С. 419-421.
- 2. Инвестиции и инвестиционная деятельность: учебник / Л. И. Юзвович, М. С. Марамыгин, Е. Г. Князева, М. И. Львова, Ю. В. Куваева, М. В. Чудиновских, С. А. Дегтярев; под общ. ред. Л. И. Юзвович; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский государственный экономический университет. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2021. 498 с.
- 3. Дмитриева Е. В. Особенности финансирования инвестиционной деятельности предприятий в условиях модернизации экономики: монография. М.: АП «Наука и образование», 2015.
- 4. Вдовин С. М. Инвестиционная привлекательность как фактор устойчивого развития региона // Экономический анализ: теория и практика. 2014. №41 (392). С. 20–27.
- 5. Инвестиционная политика предприятия [Электронный ресурс]. https://cyberleninka.ru/article/n/investitsionnaya-politika-predpriyatiya-2 (дата обращения: 25.10.2023)

УДК: 338.2 (082)

# РАЗРАБОТКА ИНДИКАТИВНОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛИТЕТОВ СУБЪЕКТА РФ НА ОСНОВЕ ЭЛЕКТРОПОТРЕБЛЕНИЯ

Александр Евгеньевич Попов Науч. рук. – д.т.н., доц. Ирина Гареевна Ахметова ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан aep1312@mail.ru Аннотация. Динамика потребления электрической энергии давно используется в качестве индикатора экономической активности на уровне стран и регионов. В данной статье изложены подходы к созданию индикативной системы оценки экономического развития муниципальных образований субъекта РФ на основе электропотребления, которая может стать эффективным инструментом для учета органами власти в текущей деятельности, а также для разработки программ социально-экономического развития на муниципальном уровне.

**Ключевые слова:** потребление электрической энергии; электропотребление; муниципальное образование; муниципальное управление; социально-экономическое развитие.

# DEVELOPMENT OF AN INDICATIVE SYSTEM FOR ASSESSING THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF MUNICIPALITIES OF THE SUBJECT OF THE RUSSIAN FEDERATION BASED ON ELECTRICITY CONSUMPTION

Aleksandr E. Popov KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan aep1312@mail.ru

**Annotation.** The dynamics of electricity consumption has long been used as an indicator of economic activity at the level of countries and regions. This article describes approaches to the creation of an indicative system for assessing the economic development of municipalities of the subject of the Russian Federation on the basis of electricity consumption, which can become an effective tool for the authorities to take into account current activities, as well as for the development of promising socio-economic development programs at the municipal level.

**Key words:** electric energy consumption; electric power consumption; municipal formation; municipal administration; socio-economic development.

Потребление электрический энергии универсальный И общепризнанный на мировом уровне показатель, который традиционно сравнений социально-экономического используется ДЛЯ развития отдельных стран, так и отдельных территорий – регионов или макрорегионов. Ho существующей практике оценки экономического потенциала образований муниципальных (MO) энергетические показатели не

учитываются, что связано, в том числе, со сложностью сбора официальных электропотребления объемах данных динамике И уровне Для разработки индикативной системы муниципалитетов. оценки экономического развития муниципальных образований субъекта РФ на основе электропотребления мы использовали данные АО «Татэнергосбыт», электрической гарантирующего поставщика энергии территории Республики Татарстан.

Таблица №1. Доля группы «Население» в суммарном электропотребление муниципальных образований Республики Татарстан

No	Наименование	Суммарное	в т.ч. группой	Доля
	муниципального района	электропотребление,	«Население», в	группы, %
		в млн кВт*час	млн кВт*час	
1	Казань	6 004,1	1 241,9	20,6%
2	Альметьевский	4 892,8	187,1	3,8%
3	Набережные Челны	2 007,2	438,7	21,8%
4	Нижнекамский	645,1	235,3	36,4%
5	Зеленодольский	485,8	164,3	33,8%
6	Елабужский	390,9	72,9	18,6%
7	Нурлатский	239,7	57,3	23,9%
8	Бугульминский	237,2	77,2	32,5%
9	Лаишевский	228,4	114,1	49,9%
10	Высокогорский	189,7	79,9	42,1%
11	Тукаевский	181,5	119,5	65,8%
12	Чистопольский	163,2	58,6	35,8%
13	Заинский	153,2	43,1	28,1%
14	Лениногорский	149,5	61,7	41,2%
15	Азнакаевский	140,9	47,7	33,9%

Источник: АО «Татэнергосбыт».

В целом по РТ

Представленные данные показывают, что индикативную систему оценки экономического развития муниципальных образований субъекта РФ на основе электропотребления следует строить, выделяя показатели как суммарного электропотребления МО, так и в разбивке по группам потребителей – «Население» и «Прочие» (за месяц, год, несколько лет).

17 950,1

3 733,6

20.8%

Также в систему сразу нужно закладывать возможности построения сравнительных матриц — месяц к месяцу, год к году, минимум за последние 5 лет, чтобы отслеживать изменения электропотребления в месячном и годовом разрезах. Это поможет выделять МО, где фиксируется рост, либо сокращение электропотребления, для оперативной реакции на эти процессы.

В дополнительной проработке нуждается вопрос с добавлением в систему данных по электропотреблению не только в разбивке по группам

потребителей, но и по различным уровням напряжения (также за месяц, год, несколько лет) и в зависимости от максимальной мощности энергопринимающих устройств (менее 670 кВт, от 670 кВт до 10 МВт, не менее 10 МВт), в качестве дополнительного индикатора экономического и промышленного роста МО.

Система может быть дополнена данными других гарантирующих поставщиков, сбытовых и сетевых компаний, а также оперативными данными от региональных диспетчерских управлений «Системного оператора».

В перспективе возможно и дополнение системы другими индикаторами – например, расчетами энергоемкости МО.

Сбор данных по электропотреблению на муниципальном уровне позволит создать только индикативную систему оценки экономического развития МО субъекта РФ, так как фиксация роста или сокращения электропотребления окажется лишь индикативным показателем, стимулирующим органы власти к поиску причин роста или сокращения (особенно аномального). Сбор и сравнительный анализ данных в системе планируется полностью автоматизировать, для этого на основе индикативной системы будет разработан универсальный программный комплекс.

Подводя итог вышесказанному, можно добавить, что данная система и программный комплекс позволит разрабатывать рейтинги МО субъекта РФ по электропотреблению — как в качестве самостоятельного продукта, так и дополнительного параметра для других рейтингов социально-экономического развития муниципальных образований субъекта РФ. Такую систему можно будет использовать как для учета в текущей управленческой практике на муниципальном уровне и уровне субъекта РФ, так и для коррекции действующих или разработки перспективных программ социально-экономического развития.

#### Источники

- 1. Данилов Н.И., Бикбулатов С.Р. Методические вопросы формирования рейтинга энергоэффективности муниципальных образований» // Вестник УрФУ. Серия экономика и управление. 2011. № 5. С. 17 31.
- 2. Зайнутдинов Р.А. Техноценологический подход к анализу электропотребления муниципальными образованиями Астраханской области

// Прикаспийский журнал: управление и высокие технологии. 2012. № 2(18). С. 140 - 145.

- 3. Богачкова Л.Ю., Зайцева Ю.В., Усачева И.В., Зайцева Е.Е. Развитие региональной подсистемы мониторинга энергоэффективности на основе сравнительного анализа энергопотребления муниципалитетов (на примере Волгоградской области). // Современная экономика: проблемы и решения. 2019. № 8(116). С. 121 138.
- 4. Мирошниченко Т.А. Типология муниципальных образований Амурской области по электропотреблению. // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2012. № 2(46). С. 164 174.

УДК 316.6

# ВЛИЯНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ НА СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ: ПУТЬ К УСТОЙЧИВОМУ УСПЕХУ КОМПАНИИ

Артур Альбертович Рахимкулов<sup>1</sup>, Александр Викторович Овчинников<sup>2</sup> Науч. рук. канд. истор. наук, доцент Овчинников <sup>1,2</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <u>artrahimkulov@gmail.com, Ovchinnikov8\_831@mail.ru</u>

**Аннотация:** Корпоративная культура играет ключевую роль в формировании и развитии любого предприятия. Это не просто набор ценностей и убеждений, которые компания придерживается поверхностно; это фундамент, на котором строится стратегический менеджмент. Рассмотрим, как корпоративная культура влияет на стратегический менеджмент и как правильное сочетание этих факторов может привести к устойчивому успеху компании.

**Ключевые слова:** корпоративная культура; стратегический менеджмент, предприятие, инновации, бренд

# THE INFLUENCE OF CORPORATE CULTURE ON STRATEGIC MANAGEMENT: A PATH TO SUSTAINABLE COMPANY SUCCESS

Arthur A. Rakhimkulov<sup>1</sup>, Alexander V. Ovchinnikov<sup>2</sup>

1,2 KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

#### artrahimkulov@gmail.com, Ovchinnikov8\_831@mail.ru

Annotation: Corporate culture plays a key role in shaping and developing any enterprise. It is not just a set of values and beliefs that a company superficially adheres to; it is the foundation upon which strategic management is built. Let's explore how corporate culture influences strategic management and how the right combination of these factors can lead to the sustainable success of a company.

Корпоративная культура — это набор общих ценностей, убеждений, норм поведения и практик, которые существуют внутри организации. Она определяет, как сотрудники взаимодействуют друг с другом, какие ценности они разделяют, как они решают конфликты, каким образом они принимают решения, и как они относятся к клиентам и партнерам компании.

Корпоративная культура может включать в себя такие аспекты, как миссия и ценности компании, структура управления, стиль руководства, системы наград и поощрений, и даже физическая обстановка в офисе [3]. Она может быть формально описана в документах, таких как кодекс этики или корпоративный устав, но чаще всего корпоративная культура формируется неформальными путями, через поведение и примеры, устанавливаемые высшим руководством и старшими сотрудниками.

# Разбор влияния корпоративной культуры на стратегический менеджмент

**Создание общего видения:** Корпоративная культура помогает сформировать общее видение и миссию компании[2]. Когда все сотрудники разделяют одни и те же ценности и убеждения, они лучше понимают, куда движется компания и какие цели она преследует. Это общее видение служит отправной точкой для разработки стратегических целей и планов.

Стимулирование инноваций и творчества: Корпоративная культура, которая поощряет и ценит инновации и творчество, способствует разработке новых стратегий. Когда сотрудники чувствуют себя уверенно и поддерживаются в их инициативах, они более вероятно будут предлагать новые идеи и подходы к решению бизнес-задач.

**Формирование уникального бренда:** Корпоративная культура отражается во внешнем облике компании и ее бренде[1]. Уникальная культура может стать мощным конкурентным преимуществом, привлекая к себе клиентов, партнеров и талантливых сотрудников. Бренд, основанный на

сильной корпоративной культуре, создает долгосрочные отношения с клиентами и укрепляет позиции компании на рынке.

**Развитие лидерства и командной работы:** Культура, поощряющая лидерство и сотрудничество, способствует формированию эффективных команд и руководителей[3]. Лидеры, соответствующие корпоративной культуре, могут успешно внедрять стратегические изменения и вдохновлять своих коллег на достижение общих целей.

**Усиление устойчивости и адаптации:** Корпоративная культура может сделать компанию более устойчивой к изменениям во внешней среде. Когда у сотрудников есть четкое понимание ценностей компании и их роли в достижении стратегических целей, они более гибки и способны быстро адаптироваться к переменам.

Заключение. Влияние корпоративной культуры на стратегический менеджмент нельзя недооценивать. Она является основой, на которой строится успешное предприятие, способное адаптироваться к изменяющейся среде и привлекать талантливых сотрудников и клиентов. Лидеры компаний должны активно развивать и поддерживать положительную корпоративную культуру, чтобы обеспечить устойчивый рост и процветание своих организаций.

#### Источники

- 1. Бакке, Д. Работа в радость. Бизнес-модель будущего. Манн, Иванов и Фербер, 2017. 224 с.
- 2. Бехар, Г. Дело не в кофе: Корпоративная культура Starbucks / Говард Бехар, Джанет Голдстайн // Альпина Паблишер, 2014.— 186 с.
- 3. Хоровиц,Б. Мы то, что мы делаем. Как строить культуру в компании. Манн, Иванов и Фербер, 2021. 256 с.

УДК 001.895

### ФАКТОРЫ УСПЕХА ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Фируза Дамировна Сафина Науч. рук. канд. эконом. наук, доц. Людмила Владимировна Маймакова ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан

#### damirovnaa.studies@gmail.com

**Аннотация.**В данной статье анализируются факторы, определяющие успех инновационных проектов. Важные аспекты, такие как разработка и управление проектом, лидерские навыки руководителя, компетентная команда, финансирование и объективная обратная связь, рассматриваются в контексте их влияния на итоговые результаты. Понимание этих факторов помогает повысить шансы на успех и создать проект, способный приносить пользу обществу.

**Ключевые слова:** инновационные проекты, факторы успеха, достижение целей, улучшение эффективности, результаты проекта.

#### SUCCESS FACTORS OF INNOVATION PROJECTS

Firuza D. Safina
KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan
damirovnaa.studies@gmail.com

**Annotation.** This article analyzes the factors that determine the success of innovative projects. Important aspects such as project design and management, leadership skills of the manager, a competent team, funding and objective feedback are considered in the context of their impact on the bottom line. Understanding these factors, helps improve the chances of success and create a project that can benefit society.

**Keywords:** innovative projects, success factors, achieving goals, improving efficiency, project results.

Инновационные проекты являются движущей силой прогресса и развития во многих отраслях. Они направлены на создание и внедрение новых идей, технологий, продуктов и услуг, дающих значительные преимущества на рынке[4]. Успешные инновационные проекты требуют значительных усилий и ресурсов, поэтому факторы успеха играют важную роль в достижении поставленных целей.

Инновационные проекты — это инициативы, направленные на разработку и внедрение в организацию новых продуктов, услуг, технологий или подходов. Отличительной особенностью таких проектов является реализация инновационных идей, которые значительно изменяют

существующие методы работы и способы ведения дел, приводя к существенному улучшению эффективности и конкурентоспособности[2].

Факторами успеха являются ключевые аспекты, определяющие успех инновационного проекта. К ним относятся лидерство, работа в команде, разработка и управление проектом, доступ к ресурсам и финансированию, коммуникация и обратная связь, организационная поддержка и инновационная культура [5]. Каждый из этих факторов имеет различную значимость и оказывает различное влияние на результаты проекта.

Существует значительное количество исследований, посвященных факторам успеха инновационных проектов. Изучение литературы выявило несколько общих факторов успешности, включающих:

- 1. Лидерство и управление. Важная роль эффективного лидерства заключается в стимулировании коллектива для достижения поставленных целей. Лидеры должны быть вдохновителями и руководителями, способными создать в команде атмосферу доверия, инноваций и сотрудничества. Данный набор навыков, является одним из ключевых факторов успеха.
- 2. Разработка и управление проектом. Процесс разработки инноваций включает важные этапы и методы, которые определяют успешность проекта. Среди них выявление потребностей и требований рынка, создание инновационных концепций, разработка прототипов, тестирование и внедрение новых продуктов и услуг[4]. Каждая стадия разработки должна быть тщательно проработана и просчитана, чтобы обеспечить успешное осуществление проекта.
- 3. Ресурсы и финансирование. Наличие необходимых ресурсов включает в себя физические ресурсы, такие как оборудование и материалы, а также человеческие ресурсы, такие опытные как команды квалифицированные специалисты. Инновационные проекты требуют значительных инвестиций для разработки и внедрения новых продуктов и услуг. Поэтому для успешной реализации проекта важно найти такие источники финансирования, как гранты, инвесторы, кредиты и партнерские отношения[1].
- 4. Работа в команде и коммуникации. Роль коммуникации важна для успеха проекта, особенно в контексте инноваций. Для достижения успеха, коммуникация должна быть прозрачной, открытой и эффективной, чтобы члены команды понимали и поддерживали цели проекта, обменивались идеями и информацией, а также решали проблемы и конфликты.

5. Поддержка и обратная связь. Обратная связь предоставляет информацию о недостатках проекта и потенциальных улучшениях, и эта информация используется для корректировки и совершенствования проекта. Обратная связь может быть получена от внутренних и внешних заинтересованных сторон, таких как клиенты, партнеры и конкуренты, и используется для достижения положительных изменений и улучшений в проекте.

Каждый из инновационных проектов имеет свои уникальные факторы успеха, которые привели его к процветанию. Например, для TeslaMotors ключевыми факторами успеха стали инженерная экспертиза, высокая производительность и опыт управления. А для компании SpaceX важнейшими факторами успеха стали технические знания, стратегическая направленность и способность создавать высоко рискованные инновации в космической отрасли.

В заключение, успех инновационных проектов зависит от множества факторов, начиная от оригинальной идеи и квалифицированной команды до финансирования и управления проектом. Только при соблюдении всех этих условий проект может достичь успеха и принести пользу обществу.

#### Источники

- 1.Зенкина Е.В. Использование финансовых инструментов для инновационного развития промышленности и устойчивого экономического роста в России / "Известия высших учебных заведений. Серия "Экономика, финансы и управление производством", 2019. 29 с.
- 2. Мухамедьяров, А. М. Инновационный менеджмент: учебное пособие / А. М. Мухамедьяров, Э. А. Диваева. 3-е изд. Москва: ИНФРА-М, 2019,- 191 с.
- 3.ИскяндероваТ.А., Каменских Н.А., Кузнецов Д.В. [и др.]Управление инновационной сферой: учебник /; под редакцией Т.А. Искяндеровой. М.: Прометей, 2018. 354 с.
- 4. Щербаков В.Н., Дубровский А.В., Мишин Ю.В., Дашков Л.П., Щербакова Н.С., Макарова И.В., Систун С.П., Пасикун В.Н., Щербаков А.П., Хазбулатов Т.М., Петров С.Е. Финансирование и коммерциализация инноваций: учебник для магистров. Изд-во: Дашков и К., 2018. 492 с.
- 5. Якушев А.А., А.В. Дубынина Инновационное пособие: учеб. пособие. //. М.: Финансы и статистика, 2018. 264 с.

### ЛИДЕРЫ МИГРАЦИОННЫХ ОБЩИН В ТУРЦИИ

Азалия Ильдаровна Сафиуллина<sup>1</sup> Науч. рук. к-т истор. наук, доцент. Александр Викторович Овчинников<sup>2</sup> 

1.2ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан

1s.a.i.01@mail.ru, 2ovchinnikov8\_831@mail.ru

**Аннотация.** В статье исследуется значимость роли лидерства в миграционных общинах Турции и рассматриваются наиболее известные лидеры и представительства миграционных сообществ страны. Кроме того, в статье подчеркиваются ключевые процессы, оказывающие влияние сообществ мигрантов на социальные аспекты жизни в Турции.

**Ключевые слова:** лидерство, миграционное лидерство, Турция, сообщества, мигранты.

#### LEADERS OF MIGRATION COMMUNITIES IN TURKEY

Azaliia I. Safiullina<sup>1</sup>, Alexander V. Ovchinnikov<sup>2</sup>

<sup>1.2</sup>KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

<sup>1</sup>s.a.i.01@mail.ru, <sup>2</sup>ovchinnikov8\_831@mail.ru

**Abstract.** The article examines the significance of the role of leadership in the migration communities of Turkey and examines the most famous leaders and representatives of the country's migration communities. In addition, the article highlights the key processes that influence migrant communities on social aspects of life in Turkey.

**Keywords:**leadership, migration leadership, Turkey, communities, migrants.

Некоторые события и ситуации, такие как политические и социальноэкономические, военное положение, этническое происхождение, религиозные убеждения и стихийные бедствия, иногда являются причинами, которые подталкивают людей к миграции, а иногда даже являются факторами, привлекающими миграцию. Эти факторы вызывают отдельные миграционные движения и часто приводят к массовым перемещениям людей.

[1]

Исследование вопроса лидерства в сообществах мигрантов в Турции – сложная и многогранная задача. Влияние лидера на групповые процессы не носит абсолютного характера. Существует даже ряд положений, когда лидеры в группе не нужны. [2] В статье описаны разнообразные ситуации и факты, показывающие, что далеко не во всех общинах и группах могут быть лидеры. Но все же они могут играть значимую для общества роль. Турция является излюбленным местом прибывания мигрантов и беженцев из-за своего географического положения на перекрестке Европы и Азии. Таким образом, внутри страны существуют различные сообщества мигрантов, включая сирийцев, афганцев, иракцев, иранцев и другие.

Турция имеет долгую историю миграции. И за всю свою историю в миграционных общинах появилось несколько лидеров, которые сыграли важную роль в формировании социально-экономических процессов и внесли свой вклад в историю и культурное разнообразие страны. Рассмотрим наиболее известных лидеров мигрантов в Турции:

Мустафа Сарыгюль, известный политик армянского происхождения, был ключевой фигурой в армянской общине Турции, основатель партии «Движение за перемены в Турции». Он работал над продвижением прав и представительства армянской общины в турецкой политике. [3]

Тургут Озал, восьмой президент Турции, занимал этот пост с 1989 по 1993 год. Он имел частичное курдское происхождение и выступал за включение курдской идентичности в рамки турецкого гражданства. Немаловажным в его деятельности стала либерализация курдского вопроса, что выразилось в первую очередь в отмене запрета на использование курдского языка в январе 1991. [4] Он сыграл ключевую роль в решении проблем курдских и других меньшинств.

Ниязи Кызылюрек, кипрско-турецкий учёный и политик, был ключевой фигурой, представляющей свою общину в Турции. Он работал над продвижением интересов и прав киприотов-турок, проживающих как в Турции, так и на Кипре.[5]

Роль лидеров миграционных сообществ Турции на самом деле значительна, а их влияние на социально-экономические процессы достаточно многогранно. Например:

— Сохранение культуры. Миграционные лидеры играют жизненно важную роль в сохранении и развитии культурного наследия своих сообществ в Турции.

- —Экономическая интеграция. Лидеры также могут помочь в экономической интеграции своих сообществ, предоставляя рекомендации по трудоустройству и финансовой грамотности.
- Социальная сплоченность. Миграционные лидеры воспитывают чувство объединения и социальной сплоченности, помогая прибывшим адаптироваться к турецкому обществу. Они обеспечивают поддержку, языковую помощь и культурную ориентацию, уменьшая при этом изоляцию и повышая благосостояние мигрантов.
- Международные отношения. Некоторые лидеры, например, послы культуры, вносят свой вклад в международные отношения Турции, создавая положительный имидж страны и укрепляя связи со своими родными странами.

Турция с давних времен является домом для самых разных сообществ мигрантов, каждое из которых имеет своих уникальных лидеров и представителей. Рассмотрим некоторые из наиболее крупных миграционныхобщин в Турции на этапе ее современного существования:

Сирийские беженцы:

Не имеют формальных лидеров. Сообщество сирийских беженцев является одним из крупнейших в Турции, и не имеет единого централизованного руководства. Однако существуют различные общественные организации и НПО, которые помогают защищать права и благополучие сирийских беженцев в Турции.

Афганские беженцы:

Нет конкретных лидеров. Как и сирийские беженцы, афганские беженцы в Турции обычно не объединяются под единым лидером. НПО и международные организации часто оказывают поддержку этому сообществу.

Европейские мигранты:

Европейские мигранты в Турции, включая экспатриантов, обычно не имеют централизованного руководства и часто просто интегрируются в местные сообщества.

Армянская, греческая и еврейская общины:

Эти общины имеют исторические корни в Турции и имеют своих культурных и религиозных лидеров. Однако их роль в первую очередь связана с сохранениемнаследия своей культуры.

Важно отметить, что лидеры в рассмотренных сообществах весьма непостоянны и могут меняться со временем.

Таким образом, лидеры миграционных сообществ в Турции играют важную роль в защите интересов своих общин, сохранении их культурного наследия, содействии в социальной сплоченности и укреплению авторитета Турции на международной арене. Имея необходимые лидеру задатки и качества, они не только оказывают внутреннее воздействие на этническую группу, но и создают историю.

#### Источники

- 1. Prof. Dr. Ahmet YATKIN. The role of public administration in solution of the international migration and refugee problem, 2017. C.1829
- 2. Пырьев, Е. А., Психология малых групп: учебное пособие / Е. А. Пырьев. Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2019. С. 167-168
- 3. Статья. Стамбульские армяне вне досягаемости армянского агитпропа?// Джейхун Алекперов, 2012 [Электронный ресурс]. <a href="https://lnews.az/news/20121005031442371-Stambulskie-armyane-vne-dosyagaemosti-armyanskogo-agitpropa">https://lnews.az/news/20121005031442371-Stambulskie-armyane-vne-dosyagaemosti-armyanskogo-agitpropa</a> (дата обращения: 04.11.2023)
- 4. Вертяев К.В.//СЕВЕРНЫЙ ИРАК ВО ВНЕШНЕЙ ПОЛИТИКЕ ТУРЦИИ В ПЕРИОД ПРАВЛЕНИЯ ТУРГУТА ОЗАЛА (1989-1993),2020. [Электронный ресурс]. <a href="https://cyberleninka.ru/article/n/severnyy-irak-vo-vneshney-politike-turtsii-v-period-pravleniya-turguta-ozala-1989-1993">https://cyberleninka.ru/article/n/severnyy-irak-vo-vneshney-politike-turtsii-v-period-pravleniya-turguta-ozala-1989-1993</a> (дата обращения 04.11.2023)
- 5. Википедия. [Электронный ресурс]. <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/Кызылюрек">https://ru.wikipedia.org/wiki/Кызылюрек</a>, Ниязи (дата обращения: 03.11.2023)

УДК330.342.24

## ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ В ЭКОНОМИКУ

 Аннотация. В данной статье рассматриваются некоторые направления «зелёной» экономики, благодаря которым возможно перспективное развитие экономических отношений без вредного воздействия на окружающую среду. Также внимание в статье уделено глобальным экологическим проблемам, которые требуют незамедлительного внедрения экологических инноваций. Приведены примеры внедрения таких технологий в современном мире.

**Ключевые слова:** экологические проблемы, экономика, «зелёная» экономика, инновации, устойчивое развитие, экологические риски.

# PROSPECTS FOR THE INTRODUCTION OF ENVIRONMENTAL INNOVATIONS IN THE ECONOMY

Semenova S. Andreevna<sup>1</sup>, Akhmetova A.Lenzovna<sup>2</sup>

1,2</sup>KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

snezhana.semenova-2003@mail.ru, <sup>2</sup>albina.akhmetova03@mail.ru

**Abstract.** This article discusses some areas of the "green" economy, thanks to which the long-term development of economic relations is possible without harmful effects on the environment. The article also focuses on global environmental problems that require the immediate introduction of environmental innovations. Examples of the introduction of such technologies in the modern world are given.

**Keywords:** environmental problems, economy, "green" economy, innovation, sustainable development, environmental risks.

Сейчас мировое сообщество особенно сильно заинтересовано в том, чтобы неограниченные потребности человека были удовлетворены с минимальным риском для окружающей среды. Это связано с тем, что в веке информационных технологий мы столкнулись с непростыми проблемами. Речь идёт о глобальных экологических проблемах: изменение климата, загрязнение воздуха, нехватка ресурсов И т.п.Отсюда необходимость внедрения новых технологий, инноваций, снижающих и устраняющих экологические риски. «Зелёная» экономика является важным стратегическим направлением развития разных стран мира. Например, Швеция входит в десятку стран с чистой энергией. План энергетической реформы страны, предпринятый Правительством в далёком 2012 году, показал сокрушительные результаты. Сейчас шведы обрабатывают 99% мусора; у них появилось биотопливо, которое получают из органического мусора; почти все виды городского транспорта Швеции обеспечены биотопливом и этанолом; бывшие промышленные районы превращаются в экологичные жилые застройки с системой утилизации отходов и «умными» электросетями[1].Это лишь некоторые экологические инновации, служащие примеромосознанного потребления и перспективного мышления.

Актуальность данной работы заключается в том, что возникающие в современном мире экологические проблемы, вызванные экономической деятельностью человека, а также непосредственно влияющие на неё, требуют вмешательства И внедрения новых незамедлительного основанных на снижении экологических рисков. Наша задача – обеспечить будущим поколениям благоприятную среду для развития экономических отношений[2]. Именно поэтому совместными усилиями необходимо прибегать к решению возникающих проблем путём создания инновационных экологических технологий, которые обеспечат устойчивое развитие, сохраняя уважительное отношение к окружающей среде. Цель статьи: выявить роль внедрения экологических инноваций с перспективой эффективного развития экономики. При написании статьи были поставлены следующие задачи: 1) изучить необходимую литературу по данной теме; 2) рассмотреть основные экологические проблемы, требующие интеграции инноваций; 3) изучить актуальные тенденции развития «зелёной» экономики в современном мире; 4) сделать вывод.

Для чего экономике необходимы экологические инновации? Во-первых, человечество столкнулосьс такой проблемой, как изменение климата на Земле.Сейчас же мы ощущаем негативное влияние глобального потепления, а также парникового эффекта. При этом многие исследователи и учёные спорят, какой фактор (природно-климатический или антропогенный) в большей степени отражается на изменении климата. Однако, например, парниковый эффект образуется вследствие выбросов парниковых газов в атмосферу, в результате задерживается излучение солнца, приводящее к таянию ледников, засухе некоторых сельскохозяйственных районов, т.п. Отсюда следует неурожайность, наводнениям которая непосредственное влияние оказывает на экономику мирового сообщества[3]. Во-вторых, следует обратить внимание на значительную проблему масштаба, связанную с глобального нерациональным исчерпанием природных ресурсов. Традиционные источники энергии ограничены, поэтому всё большую актуальность приобретают инновации по снижению нерационального потребления невозобновляемых источников энергии, а также возобновляемые источники энергии (энергия солнца, ветра и воды). Втретьих, экологические инновации необходимы современной экономике для рационального и эффективного планирования производственной деятельности, а также для учёта потребления ресурсов[2].

Рассмотрим пути решения проблем и перспективы инновационных тенденций. Первый аспект «зелёных» экологических технологий использование возобновляемых источников энергии, благодаря которым снижается потребление традиционных источников энергии (нефть, уголь, природный газ и т.п.), а также уменьшается негативное воздействие на окружающую среду. Ранее уже говорилось о Швеции,использующей биотопливо – один из методов инновации. Eurelectric, европейская электроэнергетическая ассоциация, изобрела «Энергетический барометр» группа различных индикаторов по отраслям, которые отражают ряд экологических инноваций, перспективных для развития экономических отношений без вреда для окружающей среды. Например, в Великобритании будут построены крупные ветряные турбины Haliade-X мощностью 13 МВт, в результате будут уменьшены удельные затраты и стоимость единицы энергии. Согласно исследованиям Германия разработала схему новых солнечных панелей с КПД 33%, которые будут производить огромное количество электрической энергии[4].

Следующее решение –осознанная утилизация отходов. Это значительно улучшает условия окружающей среды. Многие современные крупные компании отправляют мусор на переработку с целью получения новых эффективных материалов. Например, в 2023 году компания «РТ – Инвест» отправила на переработку 70 тысяч тон мусора, из которых 25 тысяч – пластик. Благодаря специализированному оборудованию в данной компании сортируются вторичные материалы по 36 фракциям. Это достойный пример перспективны внедрения экологических инноваций в экономике[5].

Также актуальность набирает альтернативная мобильность. Сюда входят электромобили, вместо топлива в которых используется зелёный водород, зарядные станции для мобилей, а также экологические чистые GPS-системы, наделённые качествами искусственного интеллекта. Зелёный водород, не содержащий углекислый газ, возможно перевозить и при этом

заменять им привычное традиционное топливо. Поэтому данное направление перспективно для эффективного и безопасного развития экономики.

Таким образом, нами были рассмотрены направления «зелёной» экономики, включающие в себя внедрение инновационных экологических технологий, позволяющих сократить потребление традиционных природных ресурсов, уменьшить неблагоприятное воздействие экономической деятельности на окружающую среду. Важно объединять усилия мирового сообщества с целью создания благоприятного будущего для следующих поколений. Поиск новых инновационных экологических решений — путь к устойчивому развитию экономических отношений без вреда для природы.

#### Источники

- 1. Как воплотить в реальность идеи для охраны окружающей среды? Швеция делится опытом. / [Электронный ресурс] // Sverige : [сайт]. URL:https://ru.sweden.se/klimat/pravila-eko-zhizni/ekologiya-kak-norma-zhizni (дата обращения: 01.11.2023).
- 2.Магомадова X.А. Экологическиеинновациикакфактор устойчивого социально-экономического развития // Современные наукоемкие технологии. -2013. -№ 8-2. C. 332-333;URL: https://toptechnologies.ru/ru/article/view?id=32351 (дата обращения: 30.10.2023).
- 3.Мостяев, Ю. Н. Глобальные проблемы современности и глобальная безопасность в свете тенденций глобализации и регионализации : учебное пособие / Ю. Н. Мостяев, О. И. Шмелева. Рязань : РГУ имени С.А.Есенина, 2022. 81 с. ISBN 978-5-907266-90-2. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/288371 (дата обращения: 01.11.2023).
- 4. Возобновляемые источники энергии / [Электронный ресурс] // Институт Энергетики : [сайт]. URL: https://energy.hse.ru/Wiie (дата обращения: 01.11.2023).
- 5. С начала года «РТ-Инвест» отправил на переработку 70 тысяч тонн вторсырья / [Электронный ресурс] // Ростех : [сайт]. URL: https://rostec.ru/news/s-nachala-goda-rt-invest-otpravil-na-pererabotku-70-tysyach-tonn-vtorsyrya/ (дата обращения: 01.11.2023).

### ПОРТРЕТ СОВРЕМЕННОГО МОЛОДЕЖНОГО ЛИДЕРА

Дарья Дмитриевна Сергеева<sup>1</sup>, Александр Викторович Овчинников<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан

<sup>1</sup>dasha.sergeewa0@yandex.ru, <sup>2</sup>ovchinnikov8\_831@mail.ru

**Аннотация:** В современном обществе молодежные лидеры играют важную роль в формировании будущего. Они обладают уникальными качествами и способностями, которые позволяют им вести и вдохновлять других. В статье исследуется проблема: как в изобилии возможностей развивать и реализовывать себя?

Ключевые слова: молодежь, лидерство, развитие, навыки.

#### PORTRAIT OF A MODERN YOUTH LEADER

Darya D.Sergeeva<sup>1</sup>, Alexander V.Ovchinnikov<sup>2</sup>

1,2 KSEU,Kazan,Republic of Tatarstan

1dasha.sergeewa0@yandex.ru, <sup>2</sup>ovchinnikov8\_831@mail.ru

**Abstract:** In modern society, youth leaders play an important role in shaping the future. They have unique qualities and abilities that allow them to lead and inspire others, but how can they develop and realize themselves in abundance?

**Keywords:** youth, leadership, development, skills.

Век глобализации, цифровизации, развитой рыночной экономики и высокой конкуренции требует от молодых людей необходимость профессиональной гибкости, развития, приобретения мягких навыков, "непредубежденного" мышления - восприимчивости к новым идеям, будущим компетенциям или овладение моделью 4К (креативность, критическое мышление, кооперация и коммуникация) — развития лидерских качеств.

Согласно Федеральному закону от 30.12.2020 N 489-ФЗ «О молодежной политике в Российской Федерации» молодежь— социально-демографическая группа лиц в возрасте от 14 до 35 лет включительно (за исключением случаев, предусмотренных частью 3 статьи 6 настоящего Федерального закона),

имеющих гражданство Российской Федерации [2]. Молодежный лидер — это молодой человек, который проявляет влияние и возглавляет группу людей в достижении общих целей.

Одним из главных качеств современного молодежного лидера является способность к адаптации и гибкости. Они должны быть открытыми к новым идеям и готовыми меняться вместе с быстро меняющейся средой. Кроме того, молодой лидер должен проявлять смелость и решительность, чтобы принимать риски и преодолевать трудности[1]. Они должны быть вдохновляющими для своих команд и способствовать созданию сильной и поддерживающей среды.

Молодежный лидер должен обладать широким набором навыков, которые помогут им эффективно управлять и вдохновлять свою команду. К ним относятся:

-Коммуникационные навыки: умение ясно и эффективно общаться с различными людьми и группами, умение слушать и выразить свои мысли и идеи.

-Управленческие навыки: способность планировать, организовывать и координировать работу команды, умение распределять ресурсы и управлять проектами.

-Коучинговые навыки: умение развивать и вдохновлять свою команду, предоставлять поддержку и обратную связь, помогать им развивать свой потенциал.

-Руководящие навыки: способность принимать решения, осуществлять лидерство и управлять конфликтами, быть ответственным за свои действия и результаты.

Молодежные лидеры также сталкиваются с определенными вызовами. Одним из них является отсутствие опыта и авторитета. В России реализуется государственная молодежная политика, которая помогает молодому человек в развитии своих лидерских качеств и продвижении. Главными агентами выступает Федеральное агентство по делам молодежи - осуществляет функции по реализации мероприятий, направленных на обеспечение здорового образа жизни молодёжи, нравственного и патриотического воспитания и на содействие реализации молодёжью своих профессиональных возможностей[3] и АНО «Россия — страна возможностей» - открытая платформа для участия во всероссийских проектах, обучения новым навыкам и реализации своих талантов[4]. Под патронажем последней находится центр

дополнительного образования для подготовки управленцев ключевых сфер — Мастерская управления «Сенеж», миссия которой «Сильных людей России делать еще сильнее» [5].

В Мастерской управления «Сенеж» развивают национальный актив страны — лидеров, готовых отвечать на вызовы времени и открывать новые возможности. Здесь представлены образовательные программы разных масштабов и уровней, которые соответствуют требованиям сегодняшнего времени и помогают молодому человеку реализовать себя как молодежного лидера, развивая, как и soft, так и hardskills. На всех образовательных программах преподают ведущие российские эксперты из разных сфер деятельности, крупнейшие управленцы и общественные деятели, - настоящие примеры и мотиваторы. Помимо того, находясь в кругу единомышленников, молодой человек попадает в зону роста, непременно разделяя их взгляды и стремления, — от чего формируется круг молодежных лидеров.

Так, Современные молодежные лидеры — это те, кто привносит новые идеи, энергию и страсть в различные области деятельности. Их качества, ценности и способности мотивировать других играют важную роль в достижении высоких результатов и преодолении сложностей. Развитие молодежных лидеров является ключевым элементом для создания устойчивого будущего в различных областях и в обществе в целом.

#### Источники

- 1. Чернышев А.С. Психологическая школа молодежных лидеров. 2005.
- 2. О молодежной политике в Российской Федерации. Федеральный закон от 30 декабря 2020 г. № 489-ФЗ [Электронный ресурс]. <a href="https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400056192/">https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400056192/</a>(дата обращения: 03.11.23).
- 3. Федеральное агентство по делам молодежи [Электронный ресурс]. <a href="https://fadm.gov.ru/">https://fadm.gov.ru/</a>(дата обращения: 03.11.23).
- 4. Россия страна возможностей [Электронный ресурс]. <a href="https://rsv.ru/">https://rsv.ru/</a>(дата обращения: 03.11.23).
- 5. Мастерская управления Сенеж[Электронный ресурс]. <a href="https://senezh.rsv.ru/">https://senezh.rsv.ru/</a>(дата обращения: 03.11.23).

### КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Екатерина Дмитриевна Соловьева Науч. рук. канд. экон. наук Людмила Владимировна Маймакова ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан 1am.ekats@gmail.com

**Аннотация.** В статье рассмотрены основные факторы, обеспечивающие конкурентоспособность строительных организаций. Также показана зависимость роста цен за 1 квадратный метр жилой недвижимости в Казани и конкуренции среди строительных компаний.

Ключевые слова: конкурентоспособность, строительство, жилая недвижимость

# INTRODUCTION OF THE NEW AUSN AND PROBLEMS WITH THE PRACTICE OF ITS APPLICATION

Ekaterina D. Solovyova KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan 1am.ekats@gmail.com

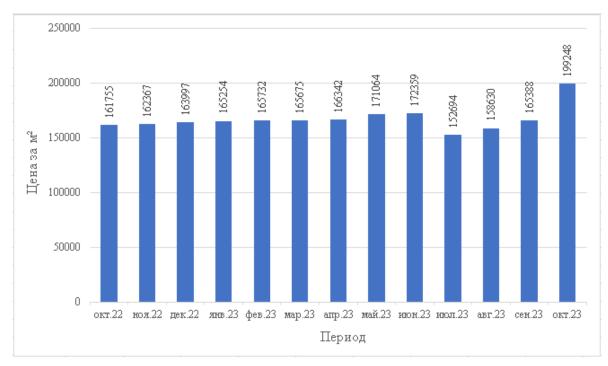
**Annotation**. The article considers the main factors that ensure the competitiveness of construction organizations. The dependence of the price growth per 1 square meter of residential real estate in Kazan and competition among construction companies is also shown.

**Keywords:** competitiveness, construction, residential real estate

В современном мире строительная индустрия развивается очень динамично. Несмотря на сильное влияние внешних факторов со стороны других стран, а также благодаря мерам государственной поддержки, вклад отрасли во внутренний валовый продукт страны за первое полугодие 2023 года составил +9,8% [1].Этот показатель подтверждает тот факт, что сфера пользуется большим спросом, в ней есть деньги, а значит есть и конкуренция, с которой нужно уметь работать, чтобы компания сохраняла высокие показатели и позиции.

Конкурентоспособность компании во многом определяет ее успешность и долгосрочную устойчивость на рынке. Она позволяет привлекать клиентов и удерживать их, предлагая привлекательные условия и продукты, тем самым обеспечивая организации прибыльность и рост. Конкурентоспособность обеспечивается выполнением нескольких важных факторов[2]:

- 1. Высокое качество и надежность выполняемых работ. Использование качественных материалов, большой срок эксплуатации с полным сохранением функционала объекта способствуют росту репутации положительных отзывов и увеличению клиентской базы.
- 2. Сотрудничество с высококвалифицированными специалистами[3]. Опытные сотрудники могут эффективно работать со сложными проектами, быстро реагировать на изменения на рынке, предлагать инновационные решения, что позволит избежать внештатных ситуаций и казусов во время воплощения проекта в жизнь, а также сократить время на строительство объектов и выполнять как можно больше качественных работ за меньшее время.
- 3. Использование инновационных технологий. Внедрение новых технологий, например, 3D-печати, строительных датчиков, дронов, позволит быстрее реализовывать проекты, причем с минимальными ошибками и высоким качеством, а также в целом эффективнее вести бизнес.
- 4. Оптимальная стоимость и соблюдение сроков строительства. Сдача объекта в срок это один из важнейших факторов для клиентов. Компании, которые умеют составлять грамотное планирование выполнения работ и следовать ему, а также предлагают конкурентоспособные цены, являются особенно привлекательными в глазах клиентов.
- 5. Надежные поставщики. Хорошие партнеры смогут обеспечить бесперебойными поставками строительных материалов, вследствие чего мы сможем исключить один из рисков нарушения сроков постройки объекта.
- В общем виде конкурентоспособность организации напрямую соотносится с ее способностью предоставить потребителю качественное жилье по приемлемым ценам. Однако цены на первичную жилую недвижимость за 1 квадратный метр в Казани за последний год выросли в среднем на 38000 рублей (см. рисунок) [4]:



Динамика стоимости новых квартир в Казани 2022-2023г.

Причиной этому является конкуренция на рынке земли [5]. Организации с большими финансовыми ресурсами предлагают более высокую цену на аукционе и забирают наиболее привлекательные участки, в то время как небольшие компании вынуждены покупать либо дорогие участки, тем самым автоматически увеличивая стоимость 1 м², либо менее востребованные, требующие построение инфраструктуры за свои средства, что снова приводит к увеличению стоимости.

заключение онжом высокой отметить. ДЛЯ достижения конкурентоспособности необходимо инвестировать в развитие использовать передовые технологии и строительные методы, улучшать качество продукции и уделять внимание управлению репутацией. Только строительные организации, способные адаптироваться к изменяющемуся совершенствоваться, рынку постоянно ΜΟΓΥΤ сохранить свою конкурентоспособность и преуспеть в условиях современной экономики.

#### Источники

1. О производства валового внутреннего продукта во II квартале 2023 года / Федеральная служба государственной статистики. URL:

https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/143\_08-09-2023.html (дата обращения: 24.10.2023).

- 2. Лукашов А.А. Конкурентоспособность строительной организации в современных условиях // Евразийский научный журнал. 2016. №12. URL: <a href="https://cyberleninka.ru/article/n/konkurentosposobnost-stroitelnoy-organizatsii-vsovremennyh-usloviyah">https://cyberleninka.ru/article/n/konkurentosposobnost-stroitelnoy-organizatsii-vsovremennyh-usloviyah</a> (дата обращения: 24.10.2023).
- 3. Данилова, В. Ю. Конкурентоспособность строительной организации / В. Ю. Данилова. Текст: непосредственный // Молодой ученый. 2018. № 44 (230). С. 67-70. URL: <a href="https://moluch.ru/archive/230/53503/">https://moluch.ru/archive/230/53503/</a> (дата обращения: 24.10.2023).
- 4. Цены на квартиры в новостройках Казани / Недвижимость RealtyMaghttps://www.realtymag.ru/tatarstan/kazan/novostroyka/prodazha/prices( дата обращения 24.10.2023).
- 5. Щетинина, С. А. Рынок земельных ресурсов: сущность, функции / С. А. Щетинина, В. Н. Мосиенко, С. В. Грицунова // Юность и знания гарантия успеха -2019: сборник научных трудов 6-й Международной молодежной научной конференции, Курск, 18–19 сентября 2019 года. Том 4. Курск: Юго-Западный государственный университет, 2019. С. 243-246. URL: <a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41118625">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41118625</a> (дата обращения: 24.10.2023).

УДК 338.24

# ВНЕДРЕНИЕ АУСН И АСПЕКТЫ ЕЕ ПРИМЕНЕНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Екатерина Дмитриевна Соловьева Науч. рук. канд. экон. наук Дыганова Рената Рафаилевна ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан 1am.ekats@gmail.com

**Аннотация.** В статье рассмотрена новая автоматическая упрощенная система налогообложения (АУСН), ее общая характеристика, а также положительные и отрицательные особенности, которые могут повлиять на желание предпринимателей вести свой бизнес по данной системе.

**Ключевые слова:** система налогообложения, АУСН, достоинства, недостатки, малый бизнес

# INTRODUCTION OF THE AUSN AND ASPECTS OF ITS APPLICATION IN MODERN CONDITIONS

Solovyova E. Dmitrievna
KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan
lam.ekats@gmail.com

**Annotation**. The article discusses the new automatic simplified taxation system (USN), its general characteristics, as well as positive and negative features that may affect the desire of entrepreneurs to conduct their business under this system.

**Keywords:** taxation system, AUSN, advantages, disadvantages, small business

В последнее время налоговая система России постоянно модернизируется. Одно из главных нововведений лета 2022 года — внедрение автоматизированной упрощенной системы налогообложения (АУСН) в тестовом режиме. Это важный шаг, устанавливающий особые условия для владельцев малого бизнеса, доход с которого не превышает 60 млн. рублей в год, имеет до 5 сотрудников, а также основных средств суммарно не более чем на 150 млн. рублей[1].

Новая система налогообложения дает возможность предпринимателям упрощать свое взаимодействие с налоговыми органами и бухгалтерией по поводу уплаты обязательных платежей в государственный бюджет. Для этого компания должна использовать электронную отчетность, онлайн-кассы, а для выплаты заработной платы работникам только банковские карты и сотрудничать с банками, которые сами удерживают НДФЛ и отправляют его в государственный бюджет. Эта информация автоматически передается в ФНС, которая сама составит отчеты и рассчитает налоги к уплате.Кроме возможности не вести бухучет и не рассчитывать налоги самостоятельно, к достоинствам АУСН можно отнести освобождение бизнесменов от отчетов по НДФЛ и страховым взносам. Страховые взносы при данной системе отсутствуют, но остаются фиксированные отчисления в ФСС в размере 2040 рублей в год за весь персонал. Выездные проверки ФНС проводиться не будут[2].

Однако есть и недостатки данной системы, которые могут стать проблемами для представителей малого бизнеса[3]. Одним из таких является ограниченное количество банков (11 организаций), с которыми может

сотрудничать предприниматель при выборе АУСН, так как банки несут полную ответственность за перечисление заработной платы работникам, за начисление и уплату НДФЛ, за не передачу информации о денежных операциях в установленный срок. Также существуют ограничения по сотрудникам – не более 5 человек, которые не могут быть нерезидентами России. Что касается совмещения АУСН с другими видами систем налогообложения, например, патентной, такое невозможно. Также невозможно применять эту систему некоторым направлениям бизнеса, таким как банки, нотариусы, страховые компании. Но основным недостатком АУСН является налоговая ставка. Она составляет 8% на «доходы» и 20% на «доходы минус расходы», в то время как ставки УСН равны 6% и 15% соответственно.



Рис. 1. Достоинства и недостатки АУСН

Предпринимателей могут отталкивать такие высокие проценты, так как увеличивается финансовая нагрузка предприятия, ведь налоги занимают значительную долю от прибыли, а значит в какой-то момент может не хватить средств для покрытия всех расходов. На фоне этого руководители могут решить, что привычные формы налогообложения более привлекательны, так как позволяют снизить налоговую нагрузку, поэтому будут рассматривать варианты выгоднее. По отчету ФНС за 2022 год в

Татарстане 112050 организаций, в том числе ИП, используют УСН[4], из которых около 21 тысячи подходят под критерии АУСН. По данным на 23 марта 2023 года на АУСН перешло 1600 налогоплательщиков[5], что составляет всего 7,6%. Такие относительно низкие показатели могут указывать на недоверие, а также на страхцелевой аудитории к новой системе, Подытоживая неосведомленностью. сказанное. достоинства и недостатки АУСН отражены в схеме (см.рисунок):На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что автоматическая упрощенная система налогообложения будет выгодна предпринимателям, которые готовы заплатить больше по налоговой ставке, при этом облегчив себе ведение бизнеса за счет отсутствия контроля в сфере бухгалтерии и страховых взносов. Однако, необходимо рассмотреть возможность особого внимания обучению и поддержке налогоплательщиков, предоставлению достаточной информации о новых налоговых правилах, проведению специализированных консультаций, а также уменьшению налоговой ставки чтобы более привлекательной сделать систему конкурентоспособной в глазах предпринимателей.

#### Источники

- 1. Новый налоговый режим АУСН с 1 июля 2022 г.: преимущества и недостатки для малого бизнеса // 1С: Предприятие. URL: <a href="https://v8.1c.ru/metod/article/novyy-nalogovyy-rezhim-ausn-unf.htm">https://v8.1c.ru/metod/article/novyy-nalogovyy-rezhim-ausn-unf.htm</a> (дата обращения: 17.10.2023 г.)
- 2. Автоматизированная упрощенная система налогообложения. //АУСН. [Электронный ресурс] URL: <a href="https://ausn.nalog.gov.ru/">https://ausn.nalog.gov.ru/</a> (дата обращения: 17.10.2023 г.)
- 3. АУСН плюсы и минусы. //Онлайн регистрация ИП и ОООбесплатно с Тинькофф. [Электронный ресурс] URL: <a href="https://tinkoff-start.ru/ausn-plusy-minusy.do#title-3">https://tinkoff-start.ru/ausn-plusy-minusy.do#title-3</a>

(дата обращения: 17.10.2023 г.)

4. Отчет (№ 5-УСН) о налоговой базе и структуре начислений по налогу, уплачиваемому в связи с применением упрощенной системы налогообложения по итогам 2022 года.// Федеральная налоговая служба. [Электронный ресурс] URL:

https://www.nalog.gov.ru/rn16/related\_activities/statistics\_and\_analytics/forms/137 15930/(дата обращения: 18.10.2023 г.)

5. В Республике Татарстан более 1600 налогоплательщиков оценили преимущества АУСН.// Федеральная налоговая служба. [Электронный ресурс] URL: <a href="https://www.nalog.gov.ru/rn16/news/activities\_fts/13293418/?ysclid=lnvxpdznf5295066322">https://www.nalog.gov.ru/rn16/news/activities\_fts/13293418/?ysclid=lnvxpdznf5295066322</a>(дата обращения: 18.10.2023 г.)

УДК 574.589

### ЛИДЕРСТВО У КРЯШЕН

Вероника Петровна Степанова <sup>1,</sup> Александр Викторович Овчинников <sup>2</sup> <sup>1,2</sup> ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>veronichka stepanova 01@mail.ru, <sup>2</sup>Ovchinnikov8\_831@mail.ru

Аннотация: В данной статье рассматриваются лидеры кряшенского народа. Приводятся факторы, которые способствовали их формированию. Рассматривается такой лидер-кряшен, как руководитель холдинговой компании «Ак Барс» Егоров И.М. Также говорится о роли Макарова Г.М в сохранении и развитию музыкальной и традиционной культуры кряшен. Описывается и значение трудов Фокина А.В.

Ключевые слова: лидерство, лидеры, кряшены, этническая группа.

#### LEADERSHIP AT THE KRYASHENS

Veronica P. Stepanova <sup>1</sup>, Alexander V. Ovchinnikov <sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>KSEU, Kazan, Republic of Tatarstan

<sup>1</sup>veronichka\_stepanova\_01@mail.ru, <sup>2</sup>Ovchinnikov8\_831@mail.ru

**Abstract:** This article examines the leaders of the Kryashen people. The factors that contributed to their formation are given. Such a Kryashen leader is considered as the head of the holding company "Ak Bars" Egorov I.M.. It also talks about the role of G.M. Makarov in the preservation and development of the musical and traditional culture of the Kryashens. The significance of the works of A.V. Fokin is also described.

**Key words:** leadership, leaders, kryashens, ethnic group.

В истории часто встречаются выдающиеся лидеры, которые смогли оказать значительное влияние на свою этническую группу. В случае лидеровкряшен, их формирование и успех также были определены рядом факторов иисторическими событиями. В данной работе мы рассмотрели влияние, которое сформировало лидеров-кряшен и способствовало их развитию.

Кряшены — загадочный народ. Они являются тюркоязычной народностью, исповедующую православие и проживающую на территории Республики Татарстан, Башкортостана, Удмуртии, Челябинской, Кировской, Самарской областях [1].

Кряшенское этноконфессиональное движение развивалось в неимоверно сложных условиях. Кряшены, их наследие и культура часто не признавались и оспаривались другими народами и учёными. В результате, кряшены во время переписи населения были записаны либо как "татары», либо как «русские» [2]. Это создавало сложности в сохранении и развитии их идентичности.

В свете этих сложностей и вызовов, лидеры-кряшены появились как ключевые фигуры, которые активно боролись за признание своего народа и его культуры. Лидеры-кряшены, работая над сохранением своей культуры, мобилизовали общество, организовывали культурные и социальные мероприятия.

Безусловным лидером кряшен является гендиректор АО «Холдинговая компания «Ак Барс», депутат Государственного Совета Татарстана, президент татарстанских федераций автомотоспорта и самбо Егоров Иван Михайлович.

Холдинговая «Ак Барс» крупнейших компания один ИЗ диверсифицированных холдингов Татарстана, где ключевое место занимает 40 агропредприятий, комплекс занимающихся производством переработкой сельхозпродукции В Татарстане Нижегородской области. "Когда мы в 2004 году закрывали сводный отчет, весь годовой оборот составлял 3 миллиарда рублей, а сейчас – 110 миллиардов", - говорит в одном из интервью Иван Егоров[3].

Помимоэтого Егоров тянет на себе большую общественную нагрузку как глава общественной организации кряшен Татарстана, президент федерации автоспорта РТ и республиканской федерации самбо. Опыт Афганской войны привел Егорова на пост председателя республиканской организации по вопросам ветеранов боевых действий в Афганистане.

Региональной общественной организацией кряшен Егоров управляет уже более 15 лет. Именно он возглавил кряшенское движение в его переломный момент.

За годы работы общественной организации под его руководством создаются такие крупные проекты, как республиканский фестиваль кряшенской культуры "Питрау", который собирает более 50 ансамблей из разных уголков страны и объединяет кряшен всей страны. Также при поддержке И.М. Егорова создаётся этнолагерь «Айбагыр» для кряшенский детей, государственный фольклорный ансмбль кряшен «Бермянчек», активно работает культурно-просветительская газета «Туганайлар» и открывается собственный культурный центр кряшен имени Я. Емельянова в г. Казани. Организация добивается и признания «кряшен» как отдельного народа. Во все эти успехи и возрождение кряшенской культуры много труда и стараний вложил именно Иван Михайлович Егоров.

Геннадий Михайлович Макаров является ещё одним лидером кряшен. Благодаря своей деятельности по сохранению и развитию традиций народной культуры, его авторитет высок не только среди кряшен, но в целом в Татарстане и за его пределами. Сфера научных интересов Геннадия Михайловича довольна широка: он музыковед-фольклорист, педагог, знаток истории тюркского искусства, мастер-изготовитель и исполнитель на традиционных инструментах. Он всю жизнь занимается реконструкцией и возрождением традиционных музыкальных инструментов, таких как думбра, гусли, смычковый кубыз и др [4]. Более 40 лет регулярно ездит в этнографические экспедиции. В репертуаре государственного ансамбля кряшен «Бермянчек» — фольклорные образцы многолетних этнографических экспедиций этномузыколога Геннадия Макарова, в которых он собрал уникальные и разноплановые образы различных территориальных групп кряшен.

В 2016 году Г.М. Макарову присуждено звание «Заслуженный деятель искусств Республики Татарстан». В 2023 году вошёл в список 13 кандидатов премии имени Г.Тукая.

В истории кряшенского народа особое место занимаети Аркадий Фокин Это роль борца за национальное самоопределение кряшен, разоблачителя укоренившихся стереотипных мифов о кряшенах как «крещенных татарах», «татарах-кряшен» и «субэтносе единой и неделимой татарской нации»[5]. Он

является автором книги «Кряшены - судьба моя» (Казань, 2013), учредителем и главным редактором научного альманаха «Кряшеноведение».

Фокина можно охарактеризовать как огромного популяризатора кряшенского наследия, издателя, собирателя музейной коллекции по кряшенской истории, историка, ученого. Считается главным идеологом независимого кряшенского национального движения и активным сторонником воцерковления кряшен.

Все эти лидеры-кряшены, своей деятельностью и преданностью своему народу, способствовали развитию и сохранению кряшенской культуры. Их усилия помогли признанию и уважению кряшенского народа и его идентичности как уникального и важного элемента многообразия этнических групп России.

#### Источники:

- 1. Шарафиев Э.И. Общественное и этнокультурное движение кряшен в постсоветский период // История и культура кряшен. Казань: Институт истории им. Ш. Марджани АН РТ, 2017. С. 553–554.
- 2. Шабалин А.Н. Видно, судьба такая: однажды осознав себя кряшеном, остаться им до конца... // Керәшен сүзе. 1998. С.1–2.
- 3. Топ 30 кряшен Татарстана// Бизнес онлайн URL: https://www.business-gazeta.ru/article/557079?ysclid=lokhzn1mds726741110 (дата обращения: 02.11.2023).
- 4. Всемирный конгресс татар URL: https://tatar-congress.org/ru/blog/v-dome-druzhby-narodov-tatarstana-sostoitsya-yubileynyy-vecher-g-m-makarova-yangyra-halyk-zhyruy-zveni-narodnaya-pesnya/ (дата обращения: 03.11.2023).
- 5. Фокин А.В. Кряшены-судьба моя// Совет ветеранов кряшенского движения г. Казани, 2014. С.4.

УДК 330.567.28.053

### ВЛИЯНИЕ ИНФЛЯЦИИ И САНКЦИЙ НА ПОТРЕБИТЕЛЬСКУЮ КОРЗИНУ МОЕЙ СЕМЬИ

Карина Олеговна Титова Науч. рук. канд. экономич. наук, доцент. Регина Рафаилевна Салихова ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан titova.karin2018@yandex.ru, **Аннотация.** В данной работе было рассмотрено влияние инфляции на финансы домохозяйств. Проведен анализ финансов домохозяйств за последние 5 лет, определено влияние инфляции на потребительскую корзину домохозяйств., в том числе проанализирована динамика потребления импортных товаров и товаров, произведенных в Российской Федерации.

**Ключевые слова**: санкции, импортозамещение, инфляция, потребительская корзина, импорт, экспорт.

## THE IMPACT OF INFLATION AND SANCTIONS ON MY FAMILY'S CONSUMER BASKET

Karina Olegovna Titova
KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan
titova.karin2018@mail.ru

**Annotation.** This paper examined the impact of inflation on household finances. An analysis of household finances over the past 5 years was carried out, the impact of inflation on the household consumer basket was determined, including the dynamics of consumption of imported goods and goods produced in the Russian Federation.

**Key words:** sanctions, import substitution, inflation, consumer basket, import, export.

Существуют различные определения понятия «потребительская корзина». Органами государственной статистики дано следующее определение потребительской корзины: «потребительская корзина включает минимальный набор продуктов питания, а также непродовольственные товары и услуги, стоимость которых определяется в соотношении со стоимостью минимального набора продуктов питания, необходимого для сохранения здоровья человека и обеспечения его жизнедеятельности»[1].

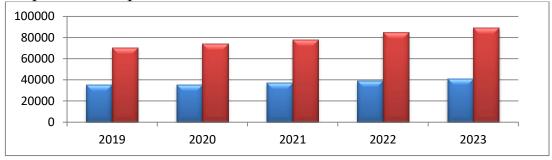


Рис. 1 Анализ «средней» зарплаты домохозяйств за период 2019-2023 гг

Стоимость потребительской корзины определяет величину прожиточного минимума в России. [2]

Следует отметить, что в период с 2019 по 2023 гг. темп роста заработной платы увеличивался на 105-107% за анализируемый период с учетом того, что в период 2019-2020гг. рост заработной платы отсутствовал в связи с COVID-19. В среднем в 2023 г. доход семей с двумя экономически активными «членами» составляет 130800 руб. по сравнению с 2019 г, где в среднем доход семей составлял 106200 при тех же условиях. Теоретически качество жизни домохозяйств повышается с рост доходов, однако следует учесть и рост инфляции за этот же период (Табл.1).

Таблица 1. Среднее значение инфляции за 2019-2023 гг.

Год	Среднее значение		
2019	3.05		
2020	4.91		
2021	8.39		
2022	11.92		
2023	4.60		

Рис. 2. Среднее значение инфляции [3]

Сопоставив уровень инфляции за период с 2019 по 2023 года и уровень доходов домохозяйств, можно сделать вывод, что рост инфляции выше, чем рост доходов домохозяйств.

Минимальный набор «для выживания» в потребительской корзине включает в себя три компонента: продукты питания;товары (одежда, медикаменты и прочее);услуги. [4]

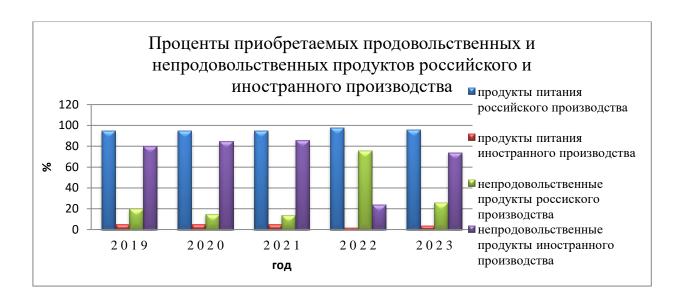


Рис. 3. Проценты приобретаемых продовольственных и непродовольственных продуктов российского и иностранного производства

Согласно рисунка 3 явно прослеживается тенденция низкого спроса на импортные продукты питания, поэтому санкции, наложенные на Российскую Федерацию, практически не сказались на уровне спроса, за исключением «нового пакета» санкция в 2022 году, когда российская розничная торговля лишилась многих импортных брендов..

Что касается непродовольственных товаров, в состав которых входят: бытовая химия, косметика, одежда, обувь, лекарственные препараты, так, на графике видно, что продукты иностранного производства пользовались большим спросом до 2022 года. В 2022 году в связи с санкциями, которые привели к уходу многих зарубежных производителей с российского рынка, домохозяйствам пришлось пользоваться продукцией отечественных производителей, но в 2023 году многие товары иностранного производства, ушедшие с рынка, были заменены на иные зарубежные товары,но производства «дружественных» стран. [5]

Проанализировав уровень зарплаты домохозяйств, потребляемые товары продовольственного и непродовольственного назначения, а также учитывая уровень инфляции за последние пять лет, можно сделать вывод, что уровень инфляции опережает рост доходов домохозяйств, что отражается на их потребительской корзине.Введение санкций отразилось на спросе домохозяйств незначительно, в связи импортозамещением

#### Источники

- 1. Стоимость потребительской корзины в 2023 году в России: [Электронный ресурс] <a href="https://inflatio.ru/64-stoimost-potrebitelskoj-korziny-v-rossii.html">https://inflatio.ru/64-stoimost-potrebitelskoj-korziny-v-rossii.html</a> (дата обращения: 24.09.2023)
- 2. Как изменят потребительскую корзину и кому она вообще нужна: [Электронный ресурс]

https://www.klerk.ru/buh/articles/494146/ (дата обращения: 26.09.2023)

- 3.Таблицы инфляции [Электронный ресурс] <a href="https://ypoвень-инфляции.ph/таблицы-инфляции">https://ypoвень-инфляции.ph/таблицы-инфляции</a> (дата обращения: 26.09.2023)
- 4. Стоимость потребительской корзины в 2023 году в России : [Электронный ресурс] <a href="https://inflatio.ru/64-stoimost-potrebitelskoj-korziny-v-rossii.html">https://inflatio.ru/64-stoimost-potrebitelskoj-korziny-v-rossii.html</a> (дата обращения: 26.09.2023)
- 5. Курс на опережение: как в россии реализуют программу импортозамещения [Электронный ресурс] <a href="https://haциональныепроекты.pф/news/kurs-na-operezhenie-kak-v-rossii-realizuyut-programmu-importozameshcheniya">https://haциональныепроекты.pф/news/kurs-na-operezhenie-kak-v-rossii-realizuyut-programmu-importozameshcheniya</a> (дата обращения: 01.10.2023)

УДК 334.012.34

## ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ФИНАНСОВОЙ НЕЗАВИСИМОСТИ КОМПАНИИ ЧЕРЕЗ ІР МЕНЕДЖМЕНТ R&D ПРОЕКТОВ

Олег Павлович Ущёкин<sup>1</sup>, Мария Николаевна Богомолова<sup>2</sup> Науч. рук. д-р техн. наук, доцент, Ирина Гареевна Ахметова <sup>1</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <sup>2</sup>ООО «СИБУР», г. Москва <sup>1</sup>Olegushchekin@yandex.ru, <sup>2</sup>BogomolovaMN@sibur.ru

Аннотация. В современных условиях, где все большее значение приобретают инновационные разработки интеллектуальная собственность (IntellectualProperty - IP) является надежным инструментом сохранения экономической устойчивости компании. Эффективное IP управление становится важным направлением для успешного функционирования компании, достижения технологического прогресса, повышения конкурентоспособности и как следствие ее экономической эффективности. В настоящем

докладе представлены результаты анализа затрат компании, связанных сIP составляющей проекта и их влияния на его экономические показатели.

**Ключевые слова:** интеллектуальная собственность, правовая защита, финансовая устойчивость, экономическая эффективность.

## INCREASING THE LEVEL OF FINANCIAL INDEPENDENCE OF THE COMPANY THROUGH THE MANAGEMENT OF INTANGIBLE ASSETS

Oleg P.Ushchekin<sup>1</sup>, Maria N. Bogomolova<sup>2</sup>

<sup>1</sup>KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

<sup>2</sup>SIBUR LLC, Moscow

<sup>1</sup>Olegushchekin@yandex.ru, <sup>2</sup>BogomolovaMN@sibur.ru

Annotation. In modern conditions, where innovative developments are becoming increasingly important, intellectual property (Intellectual Property - IP) is a reliable tool for maintaining the economic stability of the company. Effective IP management is becoming an important direction for the successful functioning of the company, achieving technological progress, increasing competitiveness and, as a result, its economic efficiency. This report presents the results of the analysis of the company's costs associated with the IP component of the project and their impact on its economic performance.

**Keywords:** intellectual property, legal protection, financial stability, economic efficiency.

Технологиюможно рассматривать как совокупностьматериальных объектов (производственное оборудование и его технологические режимы, сырье и его переработка в готовую продукцию и, собственно, сама - готовая продукция), так исовокупность технологической документации.

Разработка соответствующей технологии И документации, оборудования производство И строительно-монтажные работы, последующим запуском производственной мощности для компании всегда связаны с большими инвестициями и несут в себе риски. Указанные риски можно разделить на технологические, экономические и правовые. Такое разделение носит условный характер, но при этом именно правовые риски зачастую тесно связаны с двумя другими группами рисков и сильно могут влиять на них.

Говоря о правовых рисках в контексте данного доклада следует понимать риски, связанные с интеллектуальной собственностью, которые в свою очередь также условно можно разделить на риски, связанные с:

- Несвоевременной или некачественной IP охраной, которая не позволит запретить копирование конкурентами[1]
- Нарушением «чужого» IP, которое может привести к запрету реализации разработанной технологии или продаже продукции
- Неэффективной контрактной стратегией в части IP положений договоров с партнерами, соисполнителями и пр.
  - Разглашением коммерчески значимой информации.

Перечисленная группа рисков требует выстраивания комплексной системы процессов по их выявлению, предотвращению и митигации как на уровне компании, так и в рамках IP менеджмента каждого отдельного проекта, направленного на разработку конкретного продукта или технологии, о чем более подробно говорится в статье [2].

В рамках настоящего доклада представлен обзор и влияние на экономику проекта затрат компании на проведение предпроектных IP исследований, направленных на анализ рынка и продукцию конкурентов, прогнозирование их бизнес стратегии, в том числе маркетинговую: география и объемы продаж, поставщики сырья, клиенты готовой продукции, сегменты ее применения и пр., а также исследования IP портфелей конкурентов, включая патентную аналитику [3].

Изучив затраты компании, связанные с IP сопровождением проекта и их влияние на его экономические показатели, авторами были выбраны три основные статьи расходов:

- Затраты на предпроектные IP исследования с целью прогнозирования «силы» IP портфелей и стратегии конкурентов, а также определения их готовности к IP спорам
- Затраты на IP сопровождение этапов реализации проекта в рамках реализации собственной IP стратегии
- Затраты, связанные с реализацией IP риска, например, в случае судебного запрета на использование при производстве продукции определенного оборудования из-за нарушения патентных прав третьих лиц и затрат на реализацию митигирующих мероприятий [4].

В рамках написания работы был проведен расчет и проанализированы последствия влияния на экономику проекта случая, когда реализация собственной технологии приводит к нарушению «чужого» патента с последующим иском от конкурента о нарушении патентных прав и судебным запретом на реализацию части ранее введенного в эксплуатацию

оборудования в рамках реализации технологии. Такие нарушения чужих прав приводят к риску появления негативных факторов: привлечение дополнительных заемных средств, снижение чистого дисконтированного дохода, увеличение сроков окупаемости и индекса доходности.

#### Источники

- 1. Гражданский кодекс Российской Федерации ч.4 ст. 1225 от 18.12.2006 N 230-ФЗ (ред. от 13.06.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 29.06.2023)
- 2. Богомолова М.Н. Эффективный IP-менеджментпроектов НИОКР // Вестник ФИПС. 2022. Т.1 №1. С. 36-43.
- 3. Ена О.В. Корпоративная патентная аналитика. Отраслевые применения // Трансформация сферы интеллектуальной собственности в современных условиях: сб. тр. XXIV Междунар. науч-конф. Роспатента, Москва, 2020 г. С. 78–82.
- 4. Канева Е.В. Защита интеллектуальной собственности и долгосрочное сопровождение бизнеса: два главных принципа успешного развития дела // Оценка Инвестиций, Москва. 2020

УДК 332.1

## ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИЕ СВЯЗИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН: ТОРГОВЛЯ, ЭКСПОРТ И ИМПОРТ

Ильвина Илдусовна Хабибуллина
Науч. рук. канд. экон. наук, доцент Регина Рафаилевна Салихова
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан
KhabibullinaIlvina@yandex.ru

**Аннотация.** В статье рассматривается понятие внешнеэкономической деятельности. Подчеркиваются значение торговых связей для субъектов РФ. Приводятся статистические данные по экономическим связям Республики Татарстан. Выделяются особенности Татарстана как экономически развитого региона.

Ключевые слова: Республика Татарстан, внешне экономические связи, субъект.

## FOREIGN ECONOMIC RELATIONS OF THE REPUBLIC OF TATARSTAN: TRADE, EXPORT AND IMPORT

# Ilvina I.Khabibullina KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan KhabibullinaIlvina@yandex.ru

**Abstract.** The article discusses the concept of foreign economic activity. The importance of trade relations for the subjects of the Russian Federation is emphasized. Statistical data on economic relations of the Republic of Tatarstan are given. The features of Tatarstan as an economically developed region are highlighted.

**Keywords:** Republic of Tatarstan, foreign economic relations, subjects.

Внешнеэкономические связи - это экономические отношения, которые заключаются в обмене товарами, услугами, капиталом и информацией между различными субъектами и странами. Они включают экспорт и импорт товаров, инвестиции, транспортные связи, научно-техническое партнерство и другие формы экономической взаимосвязи[1].

Внешнеэкономические связи имеют важное значение в развитии региона по нескольким причинам:

- 1.С помощью развития внешней торговли регионы получают доступ к новым рынкам сбыта для собственных товаров и услуг.
- 2. Зарубежные компании могут инвестировать в предприятия региона, создавать новые рабочие места.
- 3. Через внешнеэкономические связи регионы могут получать доступ к новым технологиям, знаниям и опыту от других стран. Это может содействовать совершенствованию производственных процессов и повышению конкурентной способности региона[2].

Согласно данным из федеральной службы государственной статистики, импорт, экспорт и внешняя торговля в денежном выражении в 2022 году составили 5500, 15600 и 17600 млн. долларов соответственно (таблица 1)[3]. Объем экспорта вырос на 29,2%, объем импорта — на 0,5%, объем внешней торговли — на 0,3%. Неизменность объема импорта и внешней торговли объясняется устойчивым спросом на товары и услуги, сохранением существующих торговых соглашений или их переориентацией на восточные страны.

Таблица 1 Внешнеэкономическая деятельность Республики Татарстан на период 2019- 2022 гг., млн. долл. США [4]

	2019	2020	2021	2022
Импорт-всего	3168,8	3640,3	5472,3	5500,0
Импорт из стран дальнего зарубежья	2826,0	3355,5	5128,0	-
Импорт из стран СНГ	342,8	284,8	344,3	-
Экспорт-всего	12866,4	8825,1	12072,5	15600,0
Экспорт в страны дальнего зарубежья	10996,0	7072,3	10302,9	-
Экспорт в страны СНГ	1870,4	1752,8	1769,6	-
Внешнеторговый оборот, всего	16035,2	12465,4	17544,8	17600,0
Внешнеторговый оборот со странами дальнего зарубежья, всего	13822,0	10427,8	15430,9	-
Внешнеторговый оборот со странами СНГ, всего	2213,2	2037,6	2113,9	-

Рассмотрим особенности внешнеэкономических связей Татарстана.

Татарстан — это республика, расположенная в центральной части Российской Федерации. Она имеет уникальное географическое расположение, что дает ей определенные преимущества в развитии внешнеэкономических связей.

Одной из ключевых особенностей внешнеэкономических связей Татарстана является его транспортная инфраструктура. Республика располагается на перекрестке двух крупных транспортных коридоров – восточного и западного.

Ключевой промышленностью Татарстана является нефтехимическая отрасль. Республика обладает огромными нефтяными и газовыми месторождениями, а также крупным нефтехимическим комплексом.

Еще одной важной особенностью внешнеэкономических связей Татарстана является его уникальность в инновационном территориальном плане. В республике находятся крупные центры развития сферы информационных технологий. Это позволяет Татарстану активно привлекать иностранные инвестиции в данный сектор экономики[5].

В заключение, можно отметить, что Татарстан имеет ряд особенностей в своих внешнеэкономических связях, которые способствуют развитию экономики республики. Уникальное географическое положение, развитая транспортная инфраструктура, промышленные отрасли и сфера информационных технологий, а также активная поддержка государства — все это способствует привлечению новых партнеров и развитию внешней торговли Татарстана.

#### Источники

- 1. Салихова Р.Р., Дыганова Р.Р. формирование конкурентных преимуществ в торговле в условиях глобализации // Научные исследования и разработки. Экономика фирмы. 2019. Т. 8. № 3. С. 14-21.
- 2. Салихова Р.Р., Дыганова Р.Р. Особенности предоставления услуг в дистанционной торговле в России // Экономические и гуманитарные науки. 2019. № 2 (325). С. 58-67.
- 3. Табольская В.В. Оценка внешнеторговой деятельности Республики Татарстан // Региональный экономический журнал. 2022. № 2 (33). С. 87-93.
- 4. Внешнеэкономическая деятельность [Электронный ресурс]. <a href="https://16.rosstat.gov.ru/vneshtorg">https://16.rosstat.gov.ru/vneshtorg</a> (дата обращения: 31.10.2023)
- 5. Тюрина Н. Е., Хусаинов З. Ф. Международные и внешнеэкономические связи субъектов российской федерации: вопросы теории и современная практика республики Татарстан // Учен. зап. Казан. унта. Сер. Гуманит. науки. 2020. №4. С. 131-139.

УДК 316.46.058

# ГЕНДЕРНЫЕ АСПЕКТЫ ЛИДЕРСТВА В СОВРЕМЕННОЙ БИЗНЕС-СРЕДЕ

Эльвира Ильдаровна Хайруллина<sup>1</sup>, Александр Викторович Овчинников<sup>2</sup>

1,2ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан

ellyk1@mail.ru<sup>1</sup>,ovchinnikov8\_831@mail.ru<sup>2</sup>

**Аннотация**. В условиях современной экономики требуется расширение участия как мужчин, так и женщин в бизнесе. Для более эффективного решения данного вопроса

необходимо учитывать гендерные особенности и потенциал субъектов. В статье рассмотрены гендерные аспекты бизнес-среды, проблемы реализации женщин как управленческих лидеров, современные тенденции происходящих изменений.

**Ключевые слова:** гендерная теория, лидерство, гендерные аспекты, женское предпринимательство, Совет Директоров, Республика Татарстан.

## LEADERSHIP GENDER ASPECTS IN MODERN BUSINESS ENVIRONMENT

Elvira I. Khairullina<sup>1</sup>, Aleksandr V. Ovchinnikov<sup>2</sup>

1,2 KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan,

ellyk1@mail.ru<sup>1</sup>,ovchinnikov8\_831@mail.ru<sup>2</sup>

**Abstract**. Modern economy requires extended participation of both men and women in business. To address this issue more effectively, it is necessary to consider gender characteristics and its potential. The article examines the gender aspects of the business environment, the issues of women's self-fulfilment as managerial leaders, and current trends.

**Keywords:** gender theory, leadership, gender aspects, female entrepreneurship, Board of Directors, Republic of Tatarstan.

Последние лесятилетия направлений, ОДНИМ ИЗ актуальных представляющим интерес для изучения в рамках вопросов лидерства, является гендерная теория. Она основывается на предположении о том, что гендерная принадлежность определяет индивидуальная человеческое поведение и степень влияния на окружающих людей, а поведение мужчин и женщин оценивается в свете того, какого поведения ожидает общество от представителя того или иного пола [1].

Отметим, что гендерная проблематика в современном бизнесе — это вопрос на стыке экономической и социологической наук. Но если на Западе этот вопрос исследуется достаточно давно и получил всестороннее изучение от анализа особенностей стилей управления мужчин и женщин до корреляции финансовых результатов корпораций и гендерной структуры органов её управления, то в нашей стране проблемы женского предпринимательства не могут похвастаться пристальным вниманием и поддержкой, как социально значимый аспект современного общества. Что же касается отдельных регионов, то здесь дело обстоит еще более сложно. Так, например, в

Республике Татарстан и ряде похожих субъектов РФ, лидерство женщин в предпринимательстве испытывает, помимо гендерных аспектов, ряд этнических и культурных предписаний к поведению женщин, что, в конечном итоге, значительно ограничивает их в стремлении к лидерству, заставляя придерживаться традиционных ценностей.

Среди основных проблем, выделяемых большинством российских авторов, с которыми сталкивается женщина, выбравшая путь «лидерства» - гендерные стереотипы, необходимость совмещать работу с домашними обязанностями, заботы, связанные с рождением и воспитанием детей, разрыв в оплате труда мужчин и женщин, «стеклянный потолок» и «липкий пол», которые, наряду с социальными ограничениями приводят к заниженной самооценке. Но между тем накоплено немало исследований, доказывающих наличие у женщин высокого лидерского потенциала [4]. Причем речь в данном случае идет как о женщине-управленце в корпорации, так и о женщине-предпринимателе.

В первом случае отметим, что склонность к риску у женщин гораздо ниже, чем у их коллег-мужчин, они более гибкие и склонны к рассмотрению вариативного пути развития компании, при этом зачастую имеют более высокий уровень образования. Многие зарубежные компании стремятся включать женщин в свои Советы Директоров, поскольку влияние женщин на управление бизнесом улучшает его финансовое состояние [3]. Что же касается участия женщин в предпринимательстве, то на современном этапе этот феномен окрестили «тихой революцией мирового масштаба» [6]. При осознанном выборе женщина приходит в бизнес надолго и становится социально ответственным предпринимателем, а гибкость, в свою очередь, помогает переключаться с одной роли на другу и проявить женственность.

В России же безусловно вопросы женского предпринимательства и его поддержки находятся только в начале пути. Несмотря на этоможно отметить повышенную деловую активность женщин в бизнесе-среде. Как в собственном бизнесе, так и в условиях найма, женщины всё больше стремятся к получению новых знаний и навыков, которые пригодятся им для взаимодействия и продвижения. Женское предпринимательство является важным фактором в развитии Российской экономики и способствует ее стабилизации и динамичному росту, именно поэтому государству и крупным компаниям следует остановить свой фокус внимания на данном вопросе [2].

По «Индекс данным статистического исследования женской активности», проводимого ежегодно Комитетом по развитию женского предпринимательства, значения уровня благоприятствования деловой и социальной среды по развитию женского предпринимательства в России за период 2015-2023 гг. показали рост на 17,8 п.п. [4]. Что же касается Республики Татарстан, то здесь, на наш взгляд, также происходят позитивные изменения в виде определенного уровня социализации и осовременивания подходов к определению роли и возможностей женщины в текущихреалиях с сохранением при этом культурных традиций, аналичие в топ-100 самых богатых людейТатарстана 15 бизнесвумен [5] позволяет испытывать определенный оптимизм об успешности данных процессов.

#### Источники

- 1. Гендерные аспекты участия женщин в корпоративном бизнесе и предпринимательстве. [Электронный ресурс] <a href="https://cyberleninka.ru/article/n/gendernye-aspekty-uchastiya-zhenschin-v-korporativnom-biznese-i-predprinimatelstve">https://cyberleninka.ru/article/n/gendernye-aspekty-uchastiya-zhenschin-v-korporativnom-biznese-i-predprinimatelstve</a> (дата обращения: 04.11.2023)
- 2. Гендерные особенности и развитие предпринимательства. М.Н. Поддубная, И.Ф. Ичмелян. [Электронный ресурс]. <a href="https://cyberleninka.ru/article/n/gendernye-osobennosti-i-razvitie-predprinimatelstva/viewer">https://cyberleninka.ru/article/n/gendernye-osobennosti-i-razvitie-predprinimatelstva/viewer</a> (дата обращения: 05.11.2023)
- 3. Женщины в бизнесе: лидерство и предпринимательство. Эфир из студии «Ведомостей» 29.10.2021г. [Электронный ресурс].https://events.vedomosti.ru/events/woman\_biz (дата обращения: 03.11.2023).
- 4. Измайлова М. А., Корнева Е. Ю., Цуркан М. В. Проблема женского лидерства в корпоративном управлении // Ars Administrandi (Искусство управления). 2023. Т. 15, № 3. С. 426–446. https://doi.org/10.17072/2218-9173-2023-3-426-446.
- 5.Скромницы и предпринимательницы: что мы знаем о самых богатых женщинах Татарстана. [Электронный ресурс]. https://dzen.ru/a/YxoDRi5HWz6OZTVO(дата обращения: 31.10.2023).
- 6.Уткина Н.Ю. Объективные и субъективные факторы развития женского предпринимательства в России // Женщина в российском обществе. 2017. № 1 (82). С. 18.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТИПОВ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ АКАДЕМИЧЕСКОЙ ГРУППЫ ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАСКРЫТИЯ ИХ ПОТЕНЦИАЛА НА ОСНОВЕ ПСИХОГЕОМЕТРИЧЕСКОГО ТЕСТА

Анастасия Евгеньевна Чернова <sup>1</sup>, Александр Викторович Овчинников <sup>2</sup> Науч. рук. канд., ист. наук, доцент Александр Викторович Овчинников <sup>1,2</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань <sup>2</sup>ovchinnikov8 831@mail.ru

Аннотация. Личность студентов и их индивидуальные черты всегда привлекали внимание психологов и педагогов. Данное исследование посвящено анализу типов личности студентов в рамках академической группы. В работе использован психогеометрический тест для определения и понимания этих типов личности. Основной целью исследования является выявление разнообразных типов личности среди студентов и изучение того, как эта информация может быть применена для дальнейшего развития потенциала каждого студента.

**Ключевые слова:** психогеометрический тест, лидерство, менеджмент, типы личности, образование.

# DETERMINATION OF PERSONALITY TYPES OF ACADEMIC GROUP STUDENTS FOR FURTHER UNLEASHING THEIR POTENTIAL BASED ON THE PSYCHOGEOMETRIC TEST.

Anastasia Y.Chernova<sup>1</sup>, Alexander V. Ovchinnikov<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>KSPEU, Kazan, Russia

<sup>2</sup>ovchinnikov8\_831@mail.ru

**Abstract.** The personality of students and their individual traits have always attracted the attention of psychologists and educators. This study is dedicated to analyzing the personality types of students within an academic group. The study employs a psychogeometric test to identify and understand these personality types. The main goal of the research is to identify diverse personality types among students and explore how this information can be applied to further develop the potential of each student.

**Keywords:** psychogeometric test, leadership, management, personality types, education.

В современном образовании акцент смещается с общих стандартов и обучения масс на индивидуализацию и развитие уникальных способностей каждого студента. Определение типов личности играет ключевую роль в этом процессе.[1]Понимание, какие черты характера и склонности присущи каждому студенту, позволяет образовательным учреждениям адаптировать учебные планы и методики под конкретные потребности и потенциал каждого индивида.[2]

Психогеометрия представляет собой уникальную методологическую систему для анализа личности, которая обладает различными возможностями.[3]

Исследование проводилось среди студентов группы ABБ-1-21 в первом учебном месяце, затем тест проводился повторно в конце учебного года для сравнения и анализа результатов.

Алгоритм проведения теста: студентам предлагалось расположить геометрические фигуры в порядке от наиболее привлекательной к наименее привлекательной, рекомендовалось делать это необдуманно и ассоциировать с понятием «Я».После прохождения теста, каждый студент был классифицирован как определенный тип личности, опираясь на его выбор.[4]



Рис. 1. Психогеометрический тест Сьюзен Деллигер

Для анализа результатов психогеометрического теста СьюзиДеллигер, в котором участвовало 25 студентов академической группы, предлагалось оценить геометрические фигуры "Круг", "Треугольник", "Зигзаг", "Квадрат" и "Прямоугольник" от наиболее привлекательной к наименее привлекательной. Результаты теста позволили классифицировать студентов по следующим типам личности на основе их выбора геометрических фигур:

- —Тип "Круг": Студенты, которые предпочли "Круг" как наиболее привлекательную фигуру, могут обладать характеристиками, связанными с гармонией, сбалансированностью и толерантностью. Они проявили мягкие лидерские качества и являются стабилизаторами коллектива;
- —Тип "Треугольник": Студенты, выбравшие "Треугольник" в качестве наиболее привлекательной фигуры, могут характеризоваться стремлением к анализу, рациональному мышлению и организационным способностям. Они проявили большой интерес к процессу обучения и решению сложных задач, эти студенты являются лидерами группы;
- —Тип "Зигзаг": Студенты, выбравшие "Зигзаг", могут обладать креативным и нестандартным мышлением. Они могут быть открытыми новым и готовыми к изменениям. Эти студенты выделялись своей оригинальностью, студенты данной группы стали активными участниками творчесхих объединений ВУЗа;
- —Тип "Квадрат": Студенты, выбравшие "Квадрат" как наиболее привлекательную фигуру, могут характеризоваться склонностью к порядку, структуре и организации. Они проявляли ответственность и дисциплинированность;
- —Тип "Прямоугольник": Студенты, оценившие "Прямоугольник" как быть наиболее привлекательную фигуру, МОГУТ состоянии неопределенности и непостоянности, это наиболее неустойчивый тип личности. При самую большую ЭТОМ ЭТИ студенты показали любознательность и живой интерес к студенческой жизни.[5]

Результаты данного исследования позволяют более глубоко понимать разнообразие типов личности среди студентов академической группы. Эти типы могут быть использованы для разработки персонализированных образовательных программ, которые учитывают индивидуальные предпочтения и черты каждого студента.

Исследования, ориентированные на определение типов личности студентов, становятся все более важными в современной образовательной среде, где стремление к индивидуализации и адаптации обучения к потребностям каждого студента является ключевой задачей.

#### Источники

- 1. Dellinger S. Psychogeometrics: How to use geometric psychology lo influence people. // New Jersey: Prentice-Hall, 1989.
- 2. Алексеева А.А., ГромоваЛ.А Психогеометрия для менеджеров //Л.: Знание. 1991. 1-8 с.
- 3. Гарбер Е.И., В.В. КозачаПсихогеометрическое тестирование// Научная книга. Саратов, 1999. 255 с.
- 4. Зуб А.Т., Смирнов С.Г. Лидерство в менеджменте. // М., 1999. 15 c.
- 5. Энциклопедия психологических тестов. Общение, лидерство, межличностные отношения // Под ред. А. Карелина. М., 1997.

УДК 316.46

#### РОЛЬ ЛИДЕРА В СОВРЕМЕННОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ

Зульфия Фанисовна Шарафутдинова<sup>1</sup>, Александр ВикторовичОвчинников<sup>2</sup> Науч. рук. канд. истор. наук, доцент Александр Викторович Овчинников <sup>1,2</sup> ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>zulfiya.2001@list.ru, <sup>2</sup>ovchinnikov8\_831@mail.ru

**Аннотация.** Данная статья анализирует современную роль лидера в контексте менеджмента, рассматривая важность лидерских качеств и навыков для успешного управления организацией. В статье освещаются изменения в требованиях к лидерам в современном бизнес-мире и их влияние на результативность управления.

Ключевые слова: лидер, мотивация, менеджмент, качества лидера.

#### THE ROLE OF A LEADER IN MODERN MANAGEMENT

Zulfiya F. Sharafutdinova<sup>1</sup>, Alexander V. Ovchinnikov<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

<sup>1</sup>zulfiya.2001@list.ru, <sup>2</sup>ovchinnikov8\_831@mail.ru

**Abstract.** This article analyzes the modern role of a leader in the context of management, considering the importance of leadership qualities and skills for the successful management of an organization. The article highlights the changes in the requirements for leaders in the modern business world and their impact on the effectiveness of management.

**Keywords:** leader, motivation, management, leadership qualities.

Лидерство в современном менеджменте – это сложный и многогранный аспект успешного управления. Современный мир бизнеса становится все динамичным И конкурентоспособным, И лидерам требуется набор специфический навыков И характеристик ДЛЯ эффективного выполнения своих обязанностей.

Важность лидерства в современном бизнесе.

Лидеры определяют направление развития, устанавливают приоритеты и мотивируют сотрудников на достижение этих целей. Они также способствуют созданию внутренней среды, способствующей росту и инновациям [1].

Ключевые компетенции лидера

Мотивация и вдохновение: Эффективный лидер способен вдохновить своих подчиненных, давая им понимание важности своей работы и целей организации.

Способность к принятию решений: Лидеры должны принимать сложные решения, основанные на анализе данных и оценке последствий.

Коммуникационные навыки: Лидеры должны быть отличными коммуникаторами, способными четко выражать свои идеи и вдохновлять команду [2].

Управление временем и приоритетами: Умение эффективно управлять ресурсами, включая время, является критическим навыком.

Адаптация к изменениям: Современные лидеры должны быть гибкими и способными адаптироваться к изменениям в бизнес-среде.

Культура организации и социальная ответственность

Лидеры формируют культуру организации своими действиями и ценностями. Эффективный лидер поощряет ценности социальной ответственности, устойчивого развития и этичности [3]. Это способствует не только успеху организации, но и ее репутации в глазах клиентов и общества[4].

Вызовы современного лидерства

Современные лидеры сталкиваются с множеством вызовов, включая глобализацию, технологические инновации, увеличенную конкуренцию и изменяющиеся ожидания сотрудников. Лидерам приходится балансировать между удовлетворением корпоративных интересов и обеспечением благополучия своих сотрудников[5].

Таким образом, лидерство в современном менеджменте является сложной и ответственной ролью, требующей широкого спектра навыков и качеств. Эффективный лидер способен вдохновить, мотивировать и создать успешную организацию, учитывая при этом современные вызовы и ожидания. Развитие лидерства остается ключевым фактором успеха в современном бизнесе, и лидерам следует стремиться к непрерывному усовершенствованию своих навыков и знаний.

#### Источники

- 1. Блинов О. А. Искусство управления персоналом : учебник для вузов / О.А. Блинов. М. :Гелан, 2018. 411 с.
- 2. Веснин В.Р. Практический менеджмент персонала : учеб. пособие для вузов / В.Р. Веснин. М. :Юристъ, 2019. 495 с.
- 3. Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент : учебник для вузов / О.С. Виханский, А.И. Наумов. 4-е изд., перераб. и доп. —М. :Экономистъ, 2019.-670 с.
- 4. Гончаров В.В. В поисках совершенства управления : Руководство для высшего управленческого персонала / В.В. Гончаров. М. : МНИИПУ, 2018. 752 с.
- 5. Черепанова Н. В., Тухватуллина Л.Р., Этика лидерства в современном управлении // Известия ТПУ. 2017. –316

УДК 338.001.36

#### ОСНОВНЫЕ ПУТИ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ЭНЕРГИИ

Анастасия Сергеевна Ботова $^1$ , Фадис Рафисович Шаяхметов $^2$ , Азалия Айратовна Абдуллина $^3$ 

Науч. рук.ст. преп. Лейсан Ринатовна Нигматзянова

<sup>1,2</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>nastya.botova03@mail.ru, <sup>2</sup>fadissaya121@gmail.com, <sup>3</sup>azalkaabdullina69826@gmail.com

**Аннотация.** В данной работе рассматривается ценообразование на предприятиях энергетической отрасли. Рассматриваются издержки, закладывающиеся в себестоимость отпускаемой продукции. Приведены способы оптимизации некоторых издержек, применение которых может привести к снижению себестоимости энергии.

**Ключевые слова:** электроэнергетика, издержки, себестоимость, энергоэффективность, оптимизация расходов.

#### MAIN WAYS TO REDUCE ENERGY COSTS

Anastasia S. Botova<sup>1</sup>, Fadis R. Shayakhmetov<sup>2</sup>, Azaliya A. Abdullina<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

<sup>1</sup>nastya.botova03@mail.ru, <sup>2</sup>fadissaya121@gmail.com, <sup>3</sup>azalkaabdullina69826@gmail.com

**Abstract.** This paper examines pricing at enterprises in the energy industry. The costs included in the cost of products sold are considered. Methods for optimizing some costs are presented, the use of which can lead to a reduction in energy costs.

**Keywords:** electric power industry, costs, cost, energy efficiency, cost optimization.

Себестоимость продукта представляет собой показатель, отражающий эффективность работы предприятия, а также ряд следующих факторов: производительность рабочего персонала, эффективность привлечения инвестиций, использования основных фондов, уровень организации рабочего процесса. Для предприятий энергетической отрасли данный показатель также говорит об эффективности использования топлива, эффективности процессов транспортировки и распределения энергии. Снижение себестоимости отпускаемой энергии позволит энергетическим предприятиям увеличить прибыль и поднять эффективность своей работы[1].

Себестоимость единицы отпущенной энергии имеет очень сложное образование, так зависит от многих факторов: типа электростанции (типа используемого топлива), ввиду того что генерация и потребление энергии жестко связаны, издержки за любой промежуток времени полностью идут на образование себестоимости, необходимость поддержания резерва мощностей, необходимого для обеспечения необходимого уровня надежности

электроснабжения, наличие потребителей, требующих постоянного бесперебойного питания.

В энергетической отрасли принято считать себестоимость отпущенной энергии, но не произведенной, разницу между данными величинами составляют потери при передаче электроэнергии, затраты на собственные нужды станции, убытки от безучетных подключений.

Рассмотрим способы снижения себестоимости отпускаемой продукции энергетических предприятий [2,3].

Внедрение в работу электроэнергетической сети SmartGrid (интеллектуальные сети) поможет снизить затраты следующим образом:

- снизить количество безучетных подключений к сети;
- более эффективно распределять нагрузку по сети;
- вести постоянный мониторинг состояния электрооборудования, что позволит производить своевременное технического обслуживание и не допускать выхода из строя оборудования;
- сглаживание пиков потребления за счет предупреждения конечных потребителей о необходимости временного снижения уровня потребления,
- подключать возобновляемы источники энергии к электроэнергетической сети, что также поможет сглаживать пики потребления.

Использование интеллектуальных сетей позволит снизить затраты на ремонтные работы, в том числе оплату работы ремонтного персонала, значительно снизить потери в процессе передачи энергии, а также позволит повысить эффективность работы энергетической системы в целом, предоставляя полную информацию об уровне потребления каждого потребителя, тем самым помогая оптимизировать работу сетей.

Вторым не менее эффективным способом является законодательное закрепление необходимости участия крупных потребителей энергии, способных оказывать существенное влияние на спрос энергии в регионе и ценообразование энергоснабжения, путем изменения графика своего потребления, участвовать в данных процессах. Данное решения также поможет повысить эффективность работы энергетической системы и надежность энергоснабжения, что в свою очередь может положительно повлиять на себестоимость энергии. Данных потребителей в мире принято называть DemandResponse (DR). Как правило, снижение уровня потребления

достигается за счет использования предприятиями собственных резервных генераторов, различных накопителей энергии, изменение графика работы оборудования, стоит понимать, что такая необходимость возникает только в пиковые моменты. Как показывает зарубежный опыт, данный способ «умного» потребления энергии приводит к положительному экономическому эффекту[4,5].

Подводя итог, можем утверждать, то перспективными способами снижения себестоимости энергии является повышение эффективности используемого оборудования, а также повышения эффективности режимов работы энергетической системы и потребления.

#### Источники

- 1. Добринова, Т. В. Совершенствование управления издержками на предприятиях электроэнергетики / Т. В. Добринова // Современное общество в условиях цифровой экономики : монография. Пенза : "Наука и Просвещение" (ИП Гуляев Г.Ю.), 2020. С. 21-31. EDN UHSNDN.
- 2. Спешилова, Н. В. Сокращение потерь электрической энергии как один из способов снижения себестоимости услуг по ее передаче / Н. В. Спешилова, В. В. Романов, А. А. Мавлюкешев // Современная экономика: актуальные вопросы, достижения и инновации : сборник статей XIII Международной научно-практической конференции: в 2 частях, Пенза, 25 января 2018 года. Том Часть 2. Пенза: "Наука и Просвещение" (ИП Гуляев Г.Ю.), 2018. С. 116-120. EDN YQTFKE.
- 3. Дацюра, С. В. Перспективы ценозависимого энергопотребления / С. В. Дацюра, С. И. Ножко, И. П. Соболева // Системы. Методы. Технологии. 2022. № 4(56). С. 46-52. DOI 10.18324/2077-5415-2022-4-46-52. EDN CFKOSC.
- 4. Евдокимов, Е. В. Операционные решения для снижения себестоимости производства электрической энергии и мощности в генерирующей компании / Е. В. Евдокимов // Молодой ученый. 2021. № 48(390). С. 95-97. EDN ZHKMOF.
- 5. Энергосбережение в электрифицированных технологиях на основе активации взаимодействующих сред / Н. В. Ксенз, Н. И. Шабанов, И. Г. Сидорцов, А. В. Белоусов // Вестник аграрной науки Дона. − 2018. − № 4(44). − С. 16-20. − EDN LNNQAN.

#### ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Юлия Александровна Щегрова Науч. рук. канд. экон. наук Людмила ВладимировнаМаймакова ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан yshhegrova@mail.ru

**Аннотация.** Одной из важных составляющий строительной индустрии является ценообразование, которое влияет на эффективность реализации проекта. В статье рассмотрены особенности формирования ценообразования в строительстве, определены ее недостатки и проблемы, выделены подходы для определения цен, а также рассмотрены рекомендации для улучшения определения правильного ценообразования.

Ключевые слова: ценообразование, строительство, затраты, услуги, прибыль.

#### PRICING IN CONSTRUCTION

Julia A. Shchegrova

Scientific. hands. Candidate of Economic Sciences Lyudmila VladimirovnaMaymakova KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

yshhegrova@mail.ru

**Annotation**. One of the important components of the construction industry is pricing, which affects the effectiveness of the project. The article discusses the features of pricing formation in construction, identifies its shortcomings and problems, identifies approaches for determining prices, and also considers recommendations for improving the definition of correct pricing.

**Keywords:** pricing, construction, costs, services, profit.

Одним из ключевых аспектов в строительной отрасли является ценообразование. Оно представляет важной составляющей в успешной реализации проекта и получения прибыли. Эффективное ценообразование влияет на успех строительства, оно поможет достичь прибыли и удовлетворить клиентов, обеспечивая качественное и надежное выполнение проектов, а неправильное способно привести компанию к финансовым

потерям и падению конкурентоспособности. Ценообразование включает определение стоимости услуг и материалов, необходимых для выполнения строительных проектов, а также определение прибыли за выполнение работы.

Одними из особенностей формирования ценообразования является обуславливается проблематика структуры затрат, которая частыми изменениями на строительные материалы, оборудования и услуги, что затрудняет точное определение стоимости работ. Планирование, организация, реализация, контроль строительных работ, а также найм профессиональных специалистов в лице проектировщиков, архитекторов, инженеров могут на итоговую стоимость проекта. Также на варьирования ценообразования в строительстве влияет и уникальность проекта, благодаря чему сложность производства и высокие требования к материалам несут за собой большие затраты. Нельзя не учитывать неопределенность изменения цен на рынке, что несут за собой риски, технические проблемы, изменения назначенных сроков - все это напрямую воздействует на уровень ценообразования [1].

Также важно отметить, что на цены на строительство влияют и внешние условия. Ценообразование зависит и от инфляции в стране, изменения законодательства, экономических и политических условий, а также от вида сезона. К примеру, летом цены на строительные материалы всегда выше, поскольку погода благоприятна для проведения строительных работ, в связи с чем и растет спрос. Зимой же наоборот спрос падает, и за ним компании снижают стоимость на услуги, привлекая клиентов и сохраняя рентабельность бизнеса.

Ценообразование в строительстве имеет ряд недостатков, таких как неопределенность и нестабильность изменения стоимости материалов и труда, что обуславливает затруднительное прогнозирование итоговой стоимости проекта. Ошибочная оценка объема работ является одним из значимых недостатков, поскольку может приводить к недооценке или переоценки стоимости работ. В свою очередь, недооценка стоимости проекта влияет на последующие финансовые трудности, а переоценка способна привести к потере конкурентоспособности и клиентов на рынке. Также не стоит забывать об несоответствиях между желаниями заказчика и возможностями исполнителя, от чего нередко возникают конфликтные ситуации [2].

Все эти недостатки образуют главную проблему, которая заключается в отсутствии прозрачности ценообразования. Компании могут скрывать дополнительные статьи расходов или неясно указывать затраты, от чего возникают вопросы и появляется недоверие у клиентов. Поэтому прозрачность в ценообразовании является важным элементом для долгосрочного взаимодействия с клиентами и поддержании репутации компании на рынке [4].

Для определения цен в строительстве используются разные подходы. Одним из них является затратный подход, который построен на учете стоимости всех издержек на строительство, включая материалы и услуги. С помощью затратного подхода можно наиболее точно определить стоимость реализации проекта и получить оправданную прибыль. Рыночный подход основывается на анализе цен на схожие строительные проекты и услуги на рынке. С помощью него компании привлекают новых заказчиков и остаются конкурентоспособными на рынке [3].

Правильное ценообразованию несет за собой извлечение максимальной прибыли, обеспечивая качественное и надежное выполнение проектов, вследствие чего ее определение довольно трудоемкий процесс, который требует внимания к деталям.

Для улучшения определения строительным компаниям необходимо проводить анализ рынка и конкурентов, сравнивая цены на рынке и учитывая спрос и предложение. Исследование рынка позволяет определить оптимальные цены и стать конкурентоспособными. Также одной из важных составляющих является взаимодействие с надежными и качественными поставщиками, с помощью которых будет достигнут высокий уровень качества работ [5].

основании вышеизложенного онжом сделать вывод, ценообразование в строительстве - не только важный, но и весьма сложный требующий системно-комплексного подхода. Строительные компании должны анализировать и прогнозировать изменения цен, чтобы оптимальную стоимость определять услуг, удерживая конкурентоспособность на рынке, достигая экономической эффективности и обеспечивая устойчивый рост.

#### Источники

- 1. Ценообразование в строительстве. [Электронный ресурс] URL: <a href="https://ckds.mos.ru/kb/20/312-2/">https://ckds.mos.ru/kb/20/312-2/</a> (дата обращения: 21.10.2023 г.)
- 2. Королева, М. А. Ценообразование и сметное нормирование в строительстве: учебное пособие / М. А. Королева. 2-е изд., доп. и перераб. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014. С. 45-55.
- 3. Механизм ценообразования в строительстве. [Электронный ресурс] URL: <a href="https://www.fd.ru/articles/161896-tsenoobrazovanie-v-stroitelstve---eto">https://www.fd.ru/articles/161896-tsenoobrazovanie-v-stroitelstve---eto</a> (дата обращения: 21.10.2023 г.)
- 4. Бодрова Е.Е., Сотников Л.Л. Ценообразование и сметное нормирование в строительстве: учебное пособие для бакалавров и магистров М.: НОУ ВПО «Институт непрерывного образования», 2015. С. 10-20.
- 5. Особенности и важные составляющие ценообразования. [Электронный ресурс] URL: <a href="https://www.cметчик.pф/articles/interesnye-1/otraslevye-osobennosti-cenoobrazovaniya-1">https://www.cметчик.pф/articles/interesnye-1/otraslevye-osobennosti-cenoobrazovaniya-1</a> (дата обращения: 21.10.2023 г.)

УДК 336.564.2

### НАЛОГОВЫЕ ЛЬГОТЫ ДЛЯ ІТ-КОМПАНИЙ В РОССИИ

Юлия Александровна Щегрова Науч. рук. кандидат экон. наук Рената Рафаилевна Дыганова ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан yshhegrova@mail.ru

**Аннотация.** Налоговые льготы для IT компаний являются важным механизмом для развития информационных технологий и программирования во многих странах. В статье проведен анализ налоговых льгот в России, их изменение, выделены компании, которые могут получать поддержку, а также определены проблемы, связанные с применением налоговых льгот, и рассмотрены меры улучшения и совершенствования их внедрения.

**Ключевые слова:**налоговые льготы, IT-компании, информационные технологии, инновации, инвестиции.

#### TAX BENEFITS FOR IT COMPANIES IN RUSSIA

# Julia A. Shchegrova KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan yshhegrova@mail.ru

**Annotation**. Tax incentives for programmers are an important mechanism for the development of information technology and programming in many countries. The article analyzes tax benefits in Russia, their changes, identifies companies that can receive support, and also identifies problems associated with the application of tax benefits, and considers measures to improve and improve their implementation.

**Keywords:**tax benefits, IT-companies, information technologies, innovations, investments.

В настоящее время IT технологии являются одним из самых прогрессивных отраслей в России. Сектор информационных технологий считается стратегически важным для развития страны, поскольку способствует притоку инвестиций и стимулированию экономического роста, а также созданию новых рабочих мест. В связи с этим правительство страны ввело налоговые льготы и преференции для стимулирования развития и поддержки IT бизнеса.

На сегодняшний момент принято три пакета поддержки: в 2020 году был введен первый в связи с пандемией и переходом на удаленный вид деятельности, второй был утвержден в 2021 году, а третий был подписан в 2022[5].







Рис. 1. Схема налоговых льгот для IT компаний.

Внедрение льгот для ИТ-компаний берет свое начало в 2021 году, где был принят закон о налоговом маневре в ІТ-отрасли, в результате которого условия налогообложения в России стали более выгодными, чем в Индии и Ирландии, где действовали на тот момент одни из самых низких ставок в мире. К примеру, до 2020 года налог на прибыль составлял 20%, в 2021 году

он снизился до 3%, что и произошло с выплатами в государственные внебюджетные фонды, процент которых упал с 14% до 7,6%, а именно в ПФР - 6% вместо 22%, ФСС - 1,5% вместо 2,9% и в ФОМС - 0,1% вместо 5,1%. Данные изменения создали комфортные и конкурентные условия для развития российских компания, а также для качественных специалистов, которые реализовали свой потенциал в нашей стране, а не за рубежом[2].

При этом в 2022 году была принята беспрецедентная мера поддержки, которая состояла в отмене выездных налоговых проверок до 2025 года, в том числе и повторных. Так же на период 2022-2024 годыІТ-компании вправе не платить НДС и налог на прибыль, поскольку ставка составляет 0% [1].

В связи с изменениями в законодательстве в 2023 году компаниям, претендующим на получение льгот, смягчены требования. А именно изменили требования о количестве сотрудников и снизили порог профильной выручки, доля которой составляет не менее 70% от общего объема доходов, до сегодняшнего дня доля составляла 90%.

Важно отметить, что получить поддержку смогут только те ИТкомпании, входящие реестр аккредитованных, которые разрабатывают мобильные приложения и занимаются тестированием, установкой и сопровождением отечественных решений. Благодаря введенным мерам поддержки количество аккредитованных ІТ-компаний с каждым годом растет. Так, с 2020 года число аккредитованных компаний выросло в семь раз, на текущий момент аккредитованных ІТ-компаний составляет 22 247 [4].

Налоговые преференции предусмотрены для компаний, заработок которых основан на размещении и распространении рекламы, оказание дополнительных услуг через онлайн-сервисы. Однако с 2023 года изменения льгот коснулось и сферы услуг, они недоступны для сервисов такси и доставки еды, операторов связи, платформ для участия в государственных закупках [3].

Несмотря на очевидные преимущества налоговых льгот, существуют и недостатки данной поддержки, которые могут вызвать ряд проблем, а именно риски чрезмерного злоупотребления уклонения от уплаты налогов, недостаток однозначной и единообразной политики налоговых льгот, а также ограниченная эффективность налоговых льгот в отношении развития отрасли и стимулировании инноваций.

Для улучшения применения и внедрения налоговых льгот необходимо разработать единую и прозрачную налоговую политику для ИТ-компаний,

установить четкие критерии и условия для получения налоговых льгот, укрепить контроль и мониторинг над использованием налоговых льгот, а также развить сектор образовательных программ, направленных на подготовку кадров для ИТ-отрасли.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что налоговые льготы для программистов играют важную роль в развитии информационных технологий и программирования. Они помогают компаниям стать более конкурентоспособными на международном рынке, привлекать инвестиции и талантливых специалистов. Это способствует повышению экономического роста в стране и увеличению числа разработанных инноваций. Однако, их применение сопровождает ряд проблем, которые требует усовершенствования, поэтому правительство стремится создать комфортные условия, которые будут способствовать прогрессу и укреплению позиций России в глобальной индустрии программирования.

#### Источники

- 1. О применении ставки 0 % по налогу на прибыль организациями, осуществляющими деятельность в области информационных технологий. [Электронный pecypc] URL: <a href="https://www.nalog.gov.ru/rn77/news/tax\_doc\_news/13170731/">https://www.nalog.gov.ru/rn77/news/tax\_doc\_news/13170731/</a> (дата обращения: 18.10.2023 г.)
- 2. Налоговые льготы для ІТ-компаний: новинки 2023 года и прежние льготы.[Электронный pecypc] URL: <a href="https://www.garant.ru/1c-wiseadvice/guide/lgoty-po-nalogam-dlya-it-kompaniy/">https://www.garant.ru/1c-wiseadvice/guide/lgoty-po-nalogam-dlya-it-kompaniy/</a>(дата обращения: 18.10.2023 г.)
- 3. Налоговые льготы для ИТ-компаний. [Электронный ресурс] URL: <a href="https://journal.tinkoff.ru/it-lgoty/">https://journal.tinkoff.ru/it-lgoty/</a>(дата обращения: 18.10.2023 г.)
- 4. Минцифры назвало количество подтвердивших аккредитацию ІТ-компаний. [Электронный ресурс] URL: <a href="https://ria.ru/20230606/it-1876474597.html">https://ria.ru/20230606/it-1876474597.html</a> (дата обращения: 18.10.2023 г.)
- 5. Меры поддержки ІТотрасли вступили в силу. [Электронный ресурс] URL: <a href="https://www.buhgalteria.ru/article/mery-podderzhki-it-otrasli-vstupili-v-silu">https://www.buhgalteria.ru/article/mery-podderzhki-it-otrasli-vstupili-v-silu</a>(дата обращения: 18.10.2023 г.)

# НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА: ВЫЗОВЫ И РЕШЕНИЯ ДЛЯ СТИМУЛИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ

Вероника Валерьевна Щербакова Науч. рук. канд. экон. наук, Рената Рафаилевна Дыганова ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан mrsnika88@gmail.com

**Аннотация.** В данной научной статье рассматривается проблема налогообложения в сфере искусственного интеллекта и предлагаются решения по стимулированию развития этой сферы. Представлена инновационная система налогообложения в сфере искусственного интеллекта, которая учитывает изменяющуюся природу технологических инноваций.

**Ключевые слова:** налогообложение, искусственный интеллект, стимулирование развития, налоговая политика.

### TAXATION IN THE FIELD OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE: CHALLENGES AND SOLUTIONS TO STIMULATE DEVELOPMENT

Veronika V. Shcherbakova KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan mrsnika88@gmail.com

**Abstract.** This scientific article examines the problem of taxation in the field of artificial intelligence and proposes solutions to stimulate the development of this area. An innovative taxation system in the field of artificial intelligence is presented, which takes into account the changing nature of technological innovation.

**Keywords:** taxation, artificial intelligence, development stimulation, tax policy.

Искусственный интеллект – одна из самых перспективных и трансформационных технологий нашего времени, способная изменить экономику и общество [1]. Вместе с ростом технологических возможностей возникают новые вопросы в области налогообложения. По мере интеграции

технологий искусственного интеллекта в различные отрасли, от здравоохранения до финансов и транспорта, перед государством встает задача разработки инновационных налоговых стратегий, способствующих развитию сферы искусственного интеллекта [2].

Одной из основных проблем налогообложения является сложность определения стоимости продуктов и услуг искусственного интеллекта, поскольку она не всегда напрямую связана с затратами на производство. Традиционные методы зачастую не позволяют оценить стоимость алгоритмов, наборов данных или собственных моделей. Классифицировать услуги и продукты, основанные на искусственном интеллекте, непросто. Это приводит к трудностям при сборе и применении налогов. Кроме того, в разных юрисдикциях могут быть приняты различные трактовки того, что является деятельностью, связанной с искусственным интеллектом, что еще больше усложняет ситуацию [3]. Также значимые барьеры для разработки налоговых механизмов создает отсутствие единого международного стандарта в данной инновационной области. Многие компании, работающие искусственного интеллекта, осуществляют свою деятельность на территории нескольких стран, что затрудняет определение места, где должна облагаться налогом прибыль, полученная с помощью машинного разума. Это может привести к уклонению от уплаты налогов или возникновению проблем двойного налогообложения.

Для стимулирования развития сферы искусственного интеллекта следует рассмотреть использование инновационных налоговых механизмов. Для решения проблемы классификации услуг и продуктов, основанных на искусственном интеллекте, можно ввести специальные налоговые коды или категории. Создав отдельную налоговую систему для деятельности, связанной с данной инновационной технологией, налоговые органы смогут точно фиксировать и оценивать доходы от нее. Чтобы повысить прозрачность и предотвратить риск двойного налогообложения, нужно работать над созданием международных стандартов. Это позволит унифицировать подходы налогообложению искусственного интеллекта в разных странах. Также возможно введение налога на долгосрочные инвестиции в искусственный интеллект, нацеленного на снижение налоговых обязательств компаний, которые вкладывают средства в долгосрочные исследования и разработку в данной сфере.

Одним из мировых лидеров в области искусственного интеллекта является Китай. Таких высот страна добилась отчасти благодаря своей прогрессивной налоговой политике. Налоговые льготы для компаний, работающих в сфере инновационных технологий, привлекли инвестиции и способствовали росту этой отрасли. Данный пример показывает эффективность целевых налоговых льгот в стимулировании инноваций [4].

О важности введения новшеств налогообложения в связи с инновационными технологиями говорил и комьюнити-менеджер Digital Leader Алексей Сидорин. Он отмечает, что в будущем возможен вариант обязательного получения компаниями лицензии или сертификата на разработку или эксплуатацию технологий на основе искусственного интеллекта. По его прогнозу, вслед за лицензированием могут ввести налог на искусственный интеллект, который будут собирать с использующих эту технологию организаций [5].

Налогообложение в области искусственного интеллекта - сложная и развивающаяся тема. Для стимулирования развития искусственного интеллекта и обеспечения справедливости в налогообложении необходимы инновационные решения. По мере развития искусственного интеллекта налоговая политика должна приспосабливаться к новым реалиям для содействия экономическому росту и решения глобальных проблем. Для разработки комплексных и эффективных налоговых стратегий необходимо сотрудничество между странами и заинтересованными сторонами.

#### Источники

- 1. Лаптев В.А. Понятие искусственного интеллекта и юридическая ответственность за его работу // Право. Журнал Высшей школы экономики. 2019. № 2. С. 79-102.
- 2. Гулькова Е.Л., Карп М.В., Типалина М.В. Налоговые вызовы цифровой экономики // Вестник университета. 2019. № 4. С. 89-95.
- 3. Силкина О.Ю., Зарипова Р.С. Тенденции в развитии искусственного интеллекта // Информационные технологии в строительных, социальных и экономических системах. 2020. № 3 (21). С. 63-65.
- 4. Решетникова М.С., Лукина Ю.Д. Политика Китая в борьбе за мировое лидерство в области искусственного интеллекта // Вопросы инновационной экономики. 2020. С. 1931–1932.

5. В РwС предсказали введение налога на искусственный интеллект [Электронный ресурс]. https://www.rbc.ru/technology\_and\_media/19/06/2020/5eeb5bda9a7947386c779eb d (дата обращения: 15.10.23).

УДК: 004.42

### РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ГРАФИКОВ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ АНАЛИЗА ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРАХОВОЙ КОМПАНИИ

Ильяс Радмирович Яппаров
Науч. рук. к. ф.-м.н., доцент Наталья Константиновна Петрова
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан
уаррагоv.ilyas.2002@mail.ru

**Аннотация.** страхование в современных реалиях является неотъемлемой частью российской экономики, финансовая стабильность в России в немалой степени зависит от эффективной работы страховых компаний, в данной статье предложены способы визуализации финансовых показателей страховой компании за прошедший интервал времени при помощи построения графиков

Ключевые слова: график, финансовые показатели

# DEVELOPMENT OF A MOBILE APPLICATION FOR CONSTRUCTION OF CHARTS IN ORDER TO INCREASE THE EFFICIENCY OF ANALYSIS OF FINANCIAL ACTIVITY OF AN INSURANCE COMPANY

Ilias R.Iapparov
KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan
yapparov.ilyas.2002@mail.ru

Annotation. insurance in modern realities is an integral part of the Russian economy, financial stability in Russia largely depends on the effective work of insurance companies, this article proposes ways to visualize the financial performance of an insurance company over the past period of time using charting

#### **Keywords:** schedule, financialindicators

Смотря финансовые отчеты страховых компаний из открытых источников, очень тяжело оценить рост финансовых показателей компаний, так как в основном приводят показатели за прошедшие полгода или год в сравнение с предыдущим интервалом времени (см. рисунок), и не имеется возможность быстро и удобно сравнить показатели за периоды с разницей более чем год.

Наименование показателя	Код строки	Примечание	2023-06-30	2022-12-31
Дебиторская задолженность по операциям страхования, сострахования и перестрахования	13	12	11 782 129	8 525 054
Доля перестраховщиков в резервах по страхованию иному, чем страхование жизни	17	16	4 756 524	6 036 443
Резервы по страхованию иному, чем страхование жизни	37	16	74 002 470	74 287 158
Кредиторская задолженность по операциям страхования, сострахования и перестрахования	39	32	5 377 346	3 570 047

Рис. Примеры показателей из «Промежуточного бухгалтерского (финансовой) отчетности за 1 полугодие 2023 г.» ПАО СК «Росгосстрах» [2]

Для визуализации при помощи графиков с целью оценки финансовой деятельности компании можно рассмотреть такие показатели как (данные показатели взяты в связи с тем, нужные параметры страховых компаний для расчета данных коэффициентов находятся в открытом доступе):

- Коэффициент текущей платежеспособности (отношение собственных средств компании к размеру принятых обязательств);
- Фактический размер маржи платежеспособности страховщика (Разница суммы уставного капитала, добавочного капитала, резервного капитала, нераспределенной прибыли отчетного года и прошлых лет и суммы убытков отчетного года и прошлых лет, задолженности непокрытых акционеров ПО уставный капитал, собственных взносам акций, нематериальных активов, дебиторских задолженностей с истекшим сроком погашения);

- Коэффициент финансовой устойчивости страхового фонда (отношение суммы доходов и страховых резервов к расходам);
- Коэффициент ликвидности (отношение суммы денежных средств и краткосрочных финансовых вложений к краткосрочным обязательствам)
- Коэффициент зависимости от перестрахования (отношение переданных страховщику страховых премий к объему страховых премий);
- Коэффициент участия перестраховщиков в выплатах (отношение страховых выплат перестраховщиков к сумме страховых выплат);
- Уровень выплат (отношение страховых выплат к страховым премиям);
- Рентабельность собственного капитала (отношение прибыли к собственному капиталу);
- Рентабельность страховой деятельности (отношение прибыли к стразовым премиям);
- Оборачиваемость собственного капитала (отношение страховых премий к собственному капиталу).

Выгрузив необходимые параметры для расчета вышеуказанных коэффициентов, будет возможность с помощью мобильного приложения оценить динамику того или иного коэффициента с помощью построенных графиков.

Подводя итог вышесказанному, можно сказать, очень удобно, имея специальный ресурс, оценить визуально эффективность финансовой деятельности страховой компании без лишних затрат времени на расчет всех коэффициентов.

#### Источники

- 1. Яроцкий И.В. Методический подход к оценке финансового потенциала страховой организации.
- 2. Бухгалтерская (финансовая) отчетность ПАО СК «Росгосстрах». <a href="https://www.rgs.ru/about/raskrytie-informatsii/bukhgalterskaya-otchetnost">https://www.rgs.ru/about/raskrytie-informatsii/bukhgalterskaya-otchetnost</a>
  - 3. Воробьев Ю.Н., Воробьева Е.И. Оценка деятельности страховых компаний.
- 4. Васильева Т.С. Актуальные вопросы оценки финансового состояния страховой организации.
  - 5. Ринчино Т.Ю. Анализ финансового состояния страховой организации.

## СЕКЦИЯ 3. СОЦИАЛЬНЫЕ, ПОЛИТИЧЕСКИЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ЭНЕРГЕТИКИ

УДК 339.162.4

## РОССИЙСКИЕ БРЕНДЫ ОДЕЖДЫ В ЭПОХУ САНКЦИЙ

Алсу Рустамовна Ахметова Науч. рук. канд. полит. наук, доцент Чурашова Е.А. ФГБОУ ВО "КГЭУ", г. Казань akhmetova-alsu-2004@mail.ru

**Аннотация.** В статье рассматриваются положительные последствия введенных на Россию санкций для магазинов одежды. Были выявлены аспекты, благодаря которым продажи изделий смогли не только сохранится, но и вырасти.

Ключевые слова: санкции, бренды, отечественное производство, бизнес, опрос.

## RUSSIAN CLOTHING BRANDS IN THE ERA OF SANCTIONS

#### A.R. Akhmetova

Scientific advisor, candidate of Political Sciences, associate professor E. A. Churashova KSPEU, Kazan

akhmetova-alsu-2004@mail.ru

**Abstract.** The article discusses the positive consequences of the sanctions imposed on Russia for clothing stores. Aspects were identified, thanks to which the sales of products could not only remain, but also grow.

**Keywords:** sanctions, brands, domestic production, business, survey.

С февраля 2022 года Россия стала лидером по количеству введенных против страны ограничений и запретов. Десятки иностранных брендов решили приостановить или закрыть свой бизнес в России. Согласно опросу, большинство российских фирм и компаний так или иначе пострадали в результате ухода с нашего рынка. Но есть и те, кто выиграл с этой ситуации: одни компании заняли освободившуюся нишу, а другие смогли привлечь новых клиентов, увеличив тем самым среднюю прибыль и запустив новое производство[2]. По предварительным оценкам,

ассортимент российских брендов в торговых центрах увеличился в среднем на 20–30% [5]. Однако, стремительное изменение рынка, даже позитивное для отечественных производителей, тоже представляет собой своего рода кризисную ситуацию, которая заставляет реализовывать антикризисные коммуникации и использовать соответствующий дискурс [3].

Согласно опроса «Фонл общественного данным проведенному среди руководителей малого и среднего бизнеса, негативное влияние введенных санкций ощутили 54,4 % опрашиваемых. 39,8 % заявили, что санкционное давление коснулось их незначительно; 5,7 % российских компаний оценили влияние санкций как позитивное [5]. Представители бизнеса увидели в них «хороший импульс к развитию отечественных производителей разработчиков». Бизнес успел И адаптироваться последствиям ограничений.

Уход зарубежных компаний дает отечественным аналогам большой шанс на расширение своей деятельности [1]. Однако, простое занятие ниши, принадлежавшей некогда иностранным фирмам, не гарантирует того, что клиенты ушедших компаний перейдут сразу к отечественным конкурентам. Российские бренды оказываются перед необходимостью собственных бренд-коммуникаций: совершенствование названия, логотипа, фирменного стиля, бренд-платформы, сайта, а также повышение качества аудиториями. По коммуникаций целевыми словам Сивачёва, партнёра брендингового агентства "Sivachevski", после ухода иностранных брендов отечественные компании стали значительно чаще обращаться в агентство для разработки и развития собственных торговых марок [4].

Примером изменения коммуникативных стратегий является "YAME Boutique"- это российский бренд женской одежды премиум-сегмента с собственным производством в Москве. Клиенты бутика преимущественно женщины-предприниматели от 35 лет, которые при выборе одежды выбирают качество материала и уникальность изделия. Компания "YAME Boutique" была создана в середине 2021 года, однако и вместо ожидаемого шквала продаж встретила сильное сопротивление рынка. С марта 2022 года количество покупателей упало на 70%, несмотря на уход иностранных конкурентов. До сентября 2022 года, компания "YAME Boutique" ощущала отсутствие доверия к российским брендам. Чтобы вернуть старых клиентов и завоевать поклонников зарубежных производителей, компания кардинально

поменяла принципы коммуникации между предприятием и потребителями. Большую роль сыграли межличностные коммуникации: большое внимание уделяли общению с каждым клиентом стилисты компании и другие сотрудники. Проводилась мощная информационная кампания, целью которой было особенностей освещение производства И рекомендаций профессионалов. Большую роль сыграло также развитие программ Итогом коммуникационной работы стали откровения покупателей: «Вы как Gucci, только российские», - а также увеличение чека на 50%[4].

Еще один пример развития отечественного бренда одежды - компания «Етка». По словам генерального директора Александра Арутюнова, уход российских «иностранных гигантов» открыл ДЛЯ брендов новые возможности. Во-первых, покупатели, которые ранее по привычке искали и покупали вещи зарубежных брендов, стали замечать вокруг и другие магазины. Во-вторых, в торговых центрах больших городов освободились площади с хорошим расположением. Так, компания "Emka" поменяла места продажи в трёх торговых центрах, арендовав вдвое более крупные площади [4]. Но пришлось усилить и коммуникационное воздействие, чтобы объяснить преимущества российских товаров.

Таким образом, можно выделить несколько аспектов, благодаря которым российские бренды одежды смогли увеличить свои продажи после введения санкций. Во-первых, освобождение площадей продаж значительно способствовало расширению деятельности фирм. Во-вторых, отечественные компании стали активнее работать над созданием уникального имиджа бренда. В-третьих, была налажена активная коммуникация между потребителями и российскими предприятиями.

#### Источники

- 1. Арасланова, А. О. Влияние санкций на малый и средний бизнес в Российской Федерации / А. О. Арасланова, С. С. Лесихина // Академическая публицистика. 2022. № 5-1. С. 208-213.
- 2. Бизнес. Ру [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://www.business.ru/article/4552-chemu-nauchilsya-rossiyskiy-biznes-spustya-god-posle-nachala-svo">https://www.business.ru/article/4552-chemu-nauchilsya-rossiyskiy-biznes-spustya-god-posle-nachala-svo</a> (дата обращения 29.10.2023).

- 3 Чурашова, Е. А. Дискурсивные стратегии политической коммуникации в кризисной ситуации: специальность 23.00.02 "Политические институты, процессы и технологии": автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата политических наук / Чурашова Екатерина Александровна. Казань, 2013.
- 4. biz360 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://biz360.ru/materials/mesto-pod-solntsem-kakie-rossiyskie-kompanii-vyigrali-ot-ukhoda-inostrannykh-brendov/">https://biz360.ru/materials/mesto-pod-solntsem-kakie-rossiyskie-kompanii-vyigrali-ot-ukhoda-inostrannykh-brendov/</a> (дата обращения 29.10.2023).
- 5. StoryOne.Ru [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://storyone.ru/ekonomika/5021-v-rossiyskih-tc-na-tret-vyroslo-chislo-rossiyskih-brendov.html">https://storyone.ru/ekonomika/5021-v-rossiyskih-tc-na-tret-vyroslo-chislo-rossiyskih-brendov.html</a> (дата обращения 29.10.2023).

УДК 1.130.3

## ПОЧЕМУ СТРАДАЕТ ЧЕЛОВЕК?

Зарина Маратовна Бикбова <sup>1</sup> Науч. рук. канд.фил. наук, доц. Эльмира Рэстэмовна Фахрудинова <sup>1</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>bikbova\_zarina@bk.ru

**Аннотация.** В данной работе страдание рассматривается с точки зрения Древнеиндийской философии. Также предложен вариант оответ на вопрос: «почему страдает человек?».

Ключевые слова: дуккха, страдание, Четыре Благородные Истины.

## WHY DOES PERSON SUFFER?

Zarina M. Bikbova <sup>1</sup>
Scientific advisorElmira Restamovna Fakhrudinova <sup>1</sup>KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan <sup>1</sup>bikbova\_zarina@bk.ru

**Abstract.** In this work, suffering is considered from the point of view of Ancient Indian philosophy. An answer to the question "why does a person suffer?" is also offered.

**Keywords:** dukkha, suffering, the Four Noble Truths.

Наверняка каждый человек задумывался хотя бы раз в жизни, почему он страдает. Для каждого страдание — понятие индивидуальное. Например, дети не любят ходить в детский сад, школьники не любят делать домашние задания, а студенты жалуются на отсутствие денег. Проанализируем концептстрадания с точки зрения древнеиндийской философии, а именно буддийской концепции.

Актуальность темы обусловлена тем, что все люди страдают, что говорит об универсальности проблематики с точки зрения западной и восточной философской традиции [1,2]. Каждый ищет пути решения проблем, поэтому рассмотрим эффективные стратегии преодоления страданий.

«Дуккха» переводится с древнеиндийского языка как неудовлетворенность, нетерпение, непостоянство, нестерпимость. В буддизме понятие «духкха» более универсально, чем в индуизме. Оно может быть даже удовольствием, так как согласно Будде, оно неизбежно приводит к страданию[3].

Почему страдает человек? Ответ на этот вопрос раскрывается в учении «Четыре Благородные Истины». Их сформулировал Будда.

В первой благородной истине раскрываются три уровня страдания:

1. Страдания страданий.

Это страдания, которые мы испытываем в реальности. Например, физическая или душевная боль, страх, депрессия и т.д.

2. Страдание перемен.

Оно проявляется, когда случаются некоторые изменения в жизни. Например, человек долго искал подходящую работу, которая, как он считает, идеально ему подходит, устроился на неё, однако в конце он получает далеко не то, что ожидал. Это страдание от психологической неудовлетворённости.

3. Всепроникающее страдание.

Можно сказать, что этот вид является своеобразным объединением первых двух, потому что люди стремятся к этому высшему состоянию как к освобождению. Однако это не освобождение, с этого уровня они впадают в другие сансарные состояния и переживают два других типа страдания.

Можно сказать, что Первая благородная истина не говорит о том, что «всё в мире пронизано дуккхой», так как дуккха относится не к внешнему миру, а к внутреннему опыту существ.

Во Второй благородной истине повествуется о причине страданий. Возникновением дуккхи является жажда, желание, влечение или ненасытное стремление, которое основано на ложном воззрении человека о постоянстве своего «Я», о существовании атмана. Живое существо постоянно стремится удовлетворить свои потребности. Это приводит к фрустрации, потому что не все сбываются желания и мечты. В итоге возникает карма, а это причинноследственная связь между деяниями, решениями и результатом. Карма вовлекает человека в процессе стремления к хорошему и плохому. Этот процесс приводит к возникновению новой кармы. Происходит «круговорот сансары». В этом движении находятся беспрерывно все живые существа.

Третья благородная истина о завершении страданий. Существует возможность освободиться от мечтаний и порывов желаний и вызывающих их омрачений, достигнув нирваны. Нирвана — это состояние покоя и прекращение страданий. Состояние, в котором нет дуккхи, можно достичь[4].

Четвёртая благородная истина о пути. Это истина о существовании такого пути, который ведет к прекращению страдания. Оно достигается путем совершенствования.

Вероятно, чтобы человек преодолел трудности, перестал страдать, ему нужно вести здоровый образ жизни, медитировать, заниматься любимым делом и не думать заранее о том, что случится[5].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что человек страдает из-за разного рода зависимостей, будь это мнение окружающих, их поступки, причиняющие душевную и физическую боль, а также его личные переживания, ошибочные мнения об окружающем. Несмотря на большое разнообразие причин негодования и досады, необходимо уметь трезво позволит избежать излишних оценивать ситуацию, ЧТО страданий. Конструктивным представляется применение и адаптация в стратегии современного буддийской жизнедеятельности индивида элементов концепции преодоления страданий, которая отражена в восьмеричном пути.

## Источники

1. Фахрудинова Э.Р., Тетюев Л.И. Человек и образ его внутреннего мира в западной и восточной философской рефлексии // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2017. Т. 17. № 4. С. 410-415.

- 2. Фахрудинова Э.Р. Восток и запад: интеркультурный диалог духовных традиций. // Универсальная мудрость Востока. Андриянова Е.А., Ермолаева Е.В., Суворов В.В., Фахрудинова Э.Р. Саратов, 2013. С. 108-144.
- 3.ЭлектроннаябиблиотекаИФРАН » Новаяфилософскаяэнциклопедия» [Электронныйpecypc].URL:https://iphlib.ru/library/collection/newphilenc/document/HASH915aba634715ea3f784291(дата обращения 25.10.2023).
- 4. Аякова, Ж.А. Буддийская этика: счастье как основная цель // Ж.А. Аякова, Ю.А. Серебрякова // Вестник Бурятскогогосударственногоуниверситета. 2021. №1. С. 35-45.
- 5. Сенкевич, А.В. Страдание и его преодоление в жизненном проекте человека // А.В. Сенкевич // Вестник Воронежского государственного университета. 2020. №4(38) С. 143-148.

УДК 316.42

## ТРАНСФОРМАЦИЯ СЕМЕЙНЫХ ЦЕННОСТЕЙ

Эльмира Ринатовна Нуруллина<sup>1</sup>, Лилия Хабировна Булатова<sup>2</sup> Науч. рук. к.с.н., доцент Эльмира Ринатовна Нуруллина ФГБОУ ВО «КГЭУ», г.Казань, Республика Татарстан <a href="mailto:lelminur10@yandex.ru">lelminur10@yandex.ru</a>, <sup>2</sup>lhbulatova@yandex.ru

**Аннотация.** В статье представлен краткий исторический обзор динамики семейных ценностей. Даны основные характерные черты традиционных семей и их ценностей, а также особенности перехода от традиционности к индивидуализации, постмодерну и постсовременной семье.

**Ключевые слова:** семья, семейные ценности, традиционная семья, индивидуализм, постмодернизм, постсовременная семья.

## TRANSFORMATION OF FAMILY VALUES

Elmira R. Nurullina<sup>1</sup>, Liliia Kh. Bulatova<sup>2</sup>

1,2 KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

elminur10@yandex.ru, 2lhbulatova@yandex.ru

**Abstract.** The article provides a brief historical overview of the dynamics of family values. The main characteristic features of traditional families and their values are given, as well as the features of the transition from traditionality to individualization, postmodernity and postmodern family.

**Keywords:** family, family values, traditional family, individualism, postmodernism, postmodern family.

как объект исследования находится в поле Семья интересов социологии, психологии, демографии, философии и ряда других наук. Долгое научном сообществе время предметом изучения выступали демографические, экономические, факторы, экологические И другие влияющие на внутренний климат семьи. На современном же этапе исследования семьи все чаще рассматриваются через призму взаимосвязи семьи и семейных ценностей. Это обусловлено, в первую очередь, тем, что ценности рассматриваются как основа развития личности и общества в целом.

Особую актуальность изучение ценностей приобретает в условиях трансформации большинства сфер жизнедеятельности общества, в том числе и сферы семейных отношений. Так, данные исследований отечественных ученых показывают, что для современного российского общества все больше характерными становится повышение внесемейных ценностей (профессиональная деятельность, статусные характеристики, сексуальное партнерство и др.) и снижение основных традиционных семейных ценностей (родительство, родство и др.) [1, с.158; 2, с.76].

В этой связи интересным представляется исторический обзор развития семейных ценностей, который позволяет понять, как они эволюционировали и приспосабливались к изменяющемуся социокультурному контексту. Начнем с краткого обзора этих изменений на протяжении времени:

- 1. Традиционная модель семьи: В традиционной модели семьи семейные ценности обычно основывались на гендерных ролях и силе иерархии внутри семьи. Отец был главой семьи, который обеспечивал материальное благосостояние, а мать занималась домашними обязанностями и воспитанием детей. Характерно было также негативное отношение к разводу и его неприятие общественным сознанием [3, с. 82].
- 2. Индивидуализация и эмансипация: С развитием феминизма и социальных изменений в 20-м веке, семейные ценности стали переосмысливаться. Женщины стали стремиться к независимости,

равноправию и профессиональному развитию. Первостепенными становятся индивидуальная свобода и независимость. Это привело к изменениям в роли женщины в семье и переоценке традиционных гендерных ролей. Расширенные семья все чаще перестают быть ценностью для супругов [4, с. 89].

- 3. Постмодернизм и разнообразие: В современном обществе семейные ценности стали разнообразными и индивидуальными. Семьи включают в себя различные формы брака, однополые браки, разводы и семьи с одним родителем. Это отражает изменение представлений о семье и признание разнообразия семейных моделей [3, с. 83].
- 4. Укрепление взаимоотношений: При этом в современном обществе все большее внимание уделяется качеству взаимоотношений внутри семьи. Семейные ценности сейчас ориентированы на взаимопонимание, поддержку, уважение, равноправие и сотрудничество между членами семьи [5, с. 271].
- 5. Ценности семейного времени постсовременная семья: В связи с увеличением рабочих часов и использованием технологий в современном обществе, семейные ценности стали уделять большее внимание качественному времени, проводимому вместе. Отдых, общение и совместные мероприятия стали важными аспектами семейных ценностей [5, с. 272].

Эти изменения в развитии семейных ценностей отражают адаптацию семьи к меняющимся условиям и ценностям общества. Важно отметить, что семейные ценности все еще являются ключевыми факторами для стабильности и благополучия семьи, но их содержание и интерпретация могут различаться в зависимости от социокультурного контекста и индивидуальных предпочтений каждой семьи.

Таким образом, изучение семейных ценностей является важным аспектом социологического исследования, поскольку семья является основной единицей общества и оказывает значительное влияние на формирование индивидуальной и коллективной идентичности, ценностей и поведения людей. Исследование семейных ценностей позволяет более глубоко понять семейные динамики, социальные изменения и формирование общественной политики. Это помогает создать более сбалансированное и адаптированное к современным потребностям общество, а также разрабатывать и внедрять эффективные меры поддержки семей.

#### Источники

- 1. Пьянов А.И. Об изменении соотношения семейных и внесемейных ценностей и методах его измерения // Наука и современность. 2011. № 13-2. С. 156-164.
- 2. Винивидова Е.П. Структура семейных ценностей молодых супругов // Интеграция образования. 2008. № 2 (51). 124 с.
- 3. Самыгин С.И., Верещагина А.В., Загирова Э.М. Традиционная семья: специфика социологического дискурса и методические приоритеты // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2016. №5. С. 81-85.
- 4. Баценкова А.А, Сущенко О.А. Отказ от регистрации брака как отражение процесса индивидуализации // Социология. 2018. №1. С. 87-97.
- 5. Черникова В.Е., Мазаева Н.И. Динамика семейных ценностей: от традиционных до постсовременных // Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке. 2019. №1A. С. 267-275.

УДК 316.36

## СОЦИОЛОГИЯ СЕМЬИ

Эльвира Дамировна Валеева, Адель Азатович Валеев, Эльвира Ринатовна Нуруллина Науч. рук. д-р соц. наук, доц. Нуруллина Эльвира Ринатовна ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан 89534962074@mail.ru

**Аннотация.** В данной статье рассматривается структура и функции аспектов социологии семьи, которые играют семья в обществе, а также актуальные изменения, происходящие в современных семейных отношениях. Многие работы до революционного периода, посвященных вопросам семьи, их взаимоотношении, ее проблемам, актуальны и по сей день.

Ключевые слова: Структура семьи, социальный институт, семья

## **SOCIOLOGY** of the family

Elvira D. Valeeva, Adel A. Valeev, Elvira R. Nurullina KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

#### 89534962074@mail.ru

**Abstract.** One of the rapidly developing branch of sociology is the branch of family sociology. Attention to the sociology of the family as a science was both during tsarist Russia and post-revolutionary times, in Soviet times. Many works of the pre-revolutionary period devoted to family issues and its problems are relevant to this day.

**Keywords:** Family structure, social institution, family.

В современном обществе развитие социологии семьи имеет некоторые особенности. В социологии семьи больше нет диктата идеологии, она характеризуется теоретическим плюрализмом и отсутствием общепринятой социологической парадигмы. Идет процесс смывания границ с философией и с демографией, психологией, этикой, политологией. Модели западных эмпирических исследований вызывают недоверие к репрезентативности полученных данных. Также оказывает отрицательное влияние на развитие семьи общероссийские проблемы. В современной России возрос интерес к сущности семьи, ее структуре. Типология структуры семьи и ее внутренних организаций зависит от множества факторов. Структура семьи определяется типом супружества [1]. Это моногамные и полигинные супружества. Моногамное супружество — это брак одного мужчины с одной женщиной. Полигиния может быть полигамией (брак одного мужчины с несколькими женщинами) и полиандрией (брак одной женщины с несколькими мужчинами). На структуру семьи и брака оказывает влияние выбор брачного партнера – экзогамный (супруга выбирают из другой группы) и эндогамный (супруг данного рода или группы) По распределенью власти принято выделять патриархальные семьи (Главенство принадлежит мужу-отцу) и матриархальные (власть принадлежит матери). Виды семей и брака на основе власти теперь включают в себя эгалитарную семью, которая предполагает равенство в правах, партнерскую семью, где семейные решения обсуждаются совместно, и отстраняющийся тип правления, когда ни один из супругов не стремится к власти. Структура семьи определяется мотивацией брака, добрачным поведением. Типы современной семьи, ее образ жизни, отношения между супругами и внутрисемейный микроклимат разнообразны. Не совпадает с количеством поколений или детей, но и уровень благосостояния, уровень духовного развития, материального положения семьи порождает расхождения по существу [2]. Одна реальность не способна

заменить какую-то иную. Члены семьи вместе и отдельно удовлетворяют потребности общества, группы и самих себя. Все функции семьи являются результатом социального влияния, поэтому невозможно однозначно отделить функции семьи от функций общества. В социологии семьи не распространено деление ее функций на основные и второстепенные.

Функции семьи взаимосвязаны, поэтому каждая из них имеет огромное значение как для индивида, так и для семьи и общества в целом. Истинное понимание сложного социального феномена семьи не может быть сформировано одной теорией [3]. Социологи считают, что различия между группой и институтом применительно к семье во многом относительны, в то же время между ними нельзя ставить знак абсолютного равенства. Семья, как социальный институт, несет ответственность перед обществом, выполняет социальные функции и роли, а также учитывает индивидуальные интересы, потребности, чувства и отношения. Однако в современном обществе семья все меньше отвечает требованиям, предъявляемым к социальному институту. В ней отсутствуют жесткие нормы и четко определенные образцы поведения. Семья становится более автономной, приоритет уделяется неформальному взаимодействию между супругами и родителями с детьми [4]. В связи с этим, члены семьи должны обладать высокой нравственной культурой, чтобы неформальные нормы и ценности сохраняли свою значимость в семейной жизни.

В науке закрепилось объективное мнение, что институт семьи есть первоэлемент общества. Семья - это школа человечности, это забота и ответственность за прошлое и за будущее. В семье любой из нас, опираясь на две великие силы - труд и общение - (вне которых, на наш взгляд, семья просто немыслима) постепенно формирует представления о самоценности, о внутреннем достоинстве другого человека. В истории человечества между любовью и семьей сложились непростые отношения [5]. У них много общего: любовь — основная причина для вступления в брак, для создания семьи.

Семья выполняет важную роль в управлении разными видами рисков. Она является защитным механизмом, который преобразует их и уменьшает их воздействие на семейную жизнь. Структура, назначение и цель семьи направлены на смягчение внешних угроз. Решение существующих проблем семейного института требует увеличения расходов на социальную поддержку семей, повышения эффективности их использования, а также улучшения законодательства в области защиты прав семьи, женщин, детей и молодежи.

## Источники

- 1. Савинов Л. И. Российская семья в системе социальных рисков. Социология семьи: учебное пособие/П. Д. Павленок, Г. Т. Журавлев, -3-е издание. М.: Издательско торговая корпорация, 2016.-736с
- 2. Причины и последствия семейного неблагополучия: «Кто такой социальный работник». [Электронный ресурс]. http://sw.myalmalyk.ru/publ/2–1–0–13. Дата доступа: 1.11.2022.
- 3.Технологии социальной работы: учеб. пособие / Л. И. Савинов, Е. В. Камышова, З. Н. Лазарева и др.; под общ. ред. проф. Л. И. Савинова. Саранск: Афанасьев В. С., 2012. 341 с.
- 4. Олиференко Л.Я. Социально-педагогическая поддержка детей группы риска: учеб. пособие / Л.Я. Олиференко, Т.И. Шульга, И.Ф. Дементьева. 3-е изд., испр. и доп. М.: Академия, 2013. 256 с.
- 5. Федеральный закон от 24.06.1999 N 120-ФЗ часть 1 (ред. от 14.07.2022) "Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних"

УДК 101.9

## УЧЕНИЕ ПЛАТОНА О ГОСУДАРСТВЕ И ОБЩЕСТВЕ

Анастасия Сергеевна Валюк
Науч. рук: к.ф.н Альфред Ильдарович Шакиров
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан
anastasia.valyuk@mail.ru

**Аннотация.** Учение Платона о государстве и обществе является одной из основных составляющих его философии. Платон стремился создать идеальное государство, основанное на принципах справедливости и разума. В данной статье мы рассмотрим концепцию, которую Платон предлагает относительно роли государства в обществе. Мы также рассмотрим определения государства и идеального государства с точки зрения известного философа-Платона.

**Ключевые слова:** идеальное государство, роль, мыслитель, философ, размышления, классы граждан, общество, справедливость.

## PLATO'S DOCTRINE OF THE STATE AND SOCIETY

Anastasia S. Valyuk

Scientific advisor, candidate ph.science, associate professor Alfred Ildarovich Shakirov KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan anastasia.valyuk@mail.ru

**Abstract.** Plato's teaching about the state and society is one of the main components of his philosophy. Plato sought to create an ideal state based on the principles of justice and reason. In this article we will consider the concept that Plato proposes regarding the role of the state in society. We will also consider the definitions of the state and the ideal state from the point of view of the famous philosopher Plato.

**Keywords**: ideal state, role, thinker, philosopher, reflections, classes of citizens, society, justice.

Платон - один из первых античных мыслителей, который сформулировал представление о государстве в определенной форме Он рассматривает государство как идеальный субъект, достигаемый через осуществление добра во взаимоотношениях людей. По мнению Платона, государство формируется благодаря правильному устройству общества, где каждый человек занимает свое место в соответствии с его способностями и навыками.

Как формируется государство, согласно размышлениям Платона?

«Государство возникает, по моему мнению, когда каждый из нас не в состоянии удовлетворить свои потребности самостоятельно, но нуждается в помощи других. В результате, каждый человек привлекает к себе различных людей, чтобы удовлетворить свои разнообразные потребности. В связи с тем, что многие люди испытывают необходимость во многом, они объединяются, чтобы жить вместе и оказывать друг другу поддержку. Такое объединение людей получает название государства» [1].

Согласно данному рассуждению, можно утверждать, что государство, по мнению Платона, представляет собой организацию людей с целью удовлетворения их собственных потребностей. Каким образом эти нужды должны удовлетворяться при таком большом количестве людей? Платон классифицирует людей на различные группы в зависимости от их вклада в обшество.

Первая группа включает ремесленников, купцов, земледельцев и других, каждый из которых занимается делом, к которому он способен. Эта группа называется "низшей кастой".

Вторая группа состоит из воинов и защитников государства. Платон подчеркивает, что каждый, кто занимается защитой своего дома, не должен заниматься никакой другой деятельностью. Он не может быть фермером или купцом. Однако Платон признает, что именно из этой группы должны выходить правители государства.

Третья группа — правители. В нее входят только мужчины, которые не только образованы, но и мудры, что в большинстве своем отличает их от остальных людей. Эта группа также должна защищать население, но делать это должна с помощью своих знаний.

Таким образом, философ делит государств на сословия [2]. Стоит отметить, что это деление происходит на основе добродетелей, где правителям достается мудрость, защитникам - храбрость, а низшей касте - умеренность. Все группы связаны добродетелью правды, которая честно распределяет людей по группам.

Платон обсуждает идеальное государство в своих работах. По его мнению, идеальное государство должно быть возглавлено философамиправителями. Он считал, что только философы, обладающие знанием и мудростью, способны принимать правильные решения и управлять государством в интересах его граждан. Философы-правители должны быть образованными и нравственными людьми, которые стремятся к истине и справедливости. Следовательно, именно правители будут исполнять роль вершителей судеб.

Необходимо отметить, что в «Государстве» Платона представлены отношения между всеми гражданами. Граждане имеют право называть своих правителей спасителями или помощниками, а правители граждан - плательщиками и кормильцами. Кроме того, правитель правителя является его сотоварищем по страже. [3].

Платон ценил образование и придавал ему большое значение. Он считал, что образование должно быть всесторонним и включать не только чтение и письмо, но и развитие физических и духовных качеств. Образование должно формировать граждан, которые умеют мыслить критически, принимать обоснованные решения и служить интересам государства.

Справедливость была еще одним важным аспектом учения Платона о государстве и обществе [4]. По его мнению, справедливость достигается, когда каждый человек занимает свое место в социальной иерархии в соответствии со своими способностями и предпочтениями.

Учение Платона о обществе подчеркивает важность разумного управления, образования и справедливости для создания идеального государства [5]. Оно предлагает ценные концепции и принципы, которые могут оказаться весьма полезными для современного общества.

Идея идеального государства, классов граждан, образования и справедливости, которую Платон разработал, предлагает ценные мысли и принципы для создания справедливого и процветающего общества. В наше время, когда проблемы неравенства, социальной несправедливости и нравственного разложения становятся все серьезнее, учение Платона может быть полезным руководством для создания более справедливого и гармоничного общества.

## Источники

- 1. Платон, Аристотель. Политика. Наука об управлении государством. М.: Эксмо, 2017. 861с.
  - 2. Платон. Государство. Законы. Политик. М.: Мысль, 2018. 798 с.
- 3. Философия в вопросах и ответах: Учебное пособие для вузов / Под ред. проф. Е.Е. Несмеянова. М.: Гардарики, 2014.
- 4. Сорокун П. В., Мударисова Д. Е. Учение Платона о государстве и обществе в нем //Эпоха науки. 2020. №. 21. С. 260-264.
- 5. Голубев С. В. Учение Платона об идеальном государстве //Философия и общество. 2005. №. 1 (38). С. 158-175.

УДК 140.8

## «УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ИСТИНЫ» СОКРАТИЧЕСКОЙ ЭТИКИ

Алина Радиевна Галиулина
Науч. рук. канд. филос. наук, доц. Эльмира Рэстэмовна Фахрудинова
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан
galiulinaa8@gmail.com

**Аннотация.** В статье рассматривается этическое учение древнегреческого философа Сократа о понимании добра и зла, которое даёт человеку возможность познать себя и обрести гармонию с самим собой, своими желаниями и моральными ценностями.

**Ключевые слова:** Сократ, этика, самосовершенствование, знания, путь счастья, древнегреческая философия.

#### THE **«UNIVERSAL TRUTHS»** OF SOCRATIC ETHICS

#### Alina R. Galiulina

Scientific advisor, candidate ph.science, associate professor Elmira Rastemovna Fakhrudinova KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

galiulinaa8@gmail.com

**Abstract.** The article examines the ethical teaching of the ancient Greek philosopher Socrates about the understanding of good and evil, which gives a person the opportunity to know himself and find harmony with himself, his desires and moral values.

**Keywords:** Socrates, ethics, self-improvement, knowledge, the path of happiness, ancient Greek philosophy.

Древнегреческий философ Сократ (ок. 470-399 гг. до н. э.) представляет собой фигуру всемирно-исторического значения, а его философия является одним из немногих уникальных духовных творений, которое оказало огромное влияние на последующие эпохи, на духовную культуру и ход её развития. В. Йегер, исследователь античности, отмечает: «Сократ — последний гражданин в смысле древней полисной Греции. Он же одновременно является воплощением и высшей точкой новой формы духовно-нравственной индивидуальности» [1].

В философской этике Сократа рассматривается мораль как предмет, который находится в границах практических и познавательных возможностей индивида. Именно поэтому первым, кто открыл этику как философскую науку о морали, можно считать древнегреческого философа.

Идея его этико-философской системы в том, что наше реальное существование зависит от того, какой выборы мы делаем. Осознанный выбор – это правильный выбор. Если у нас есть расхождения между нашими моральными ценностями и нашим поиском счастья, то это происходит из-за неправильного понимания счастья. Единственный путь к счастью – путь

знания. Добродетель является тождественной знанию, так как только добродетельный человек может считаться поистине знающим.

У Сократа философский интерес вызывали такие вопросы, как проблема человека и то, как человек познаёт мир. Для него главной задачей было понять, как человек должен жить и мыслить, какое место занимать в мире. В своей философии Сократ выделял этический аспект и считал, что философия должна помогать людям, развивать свою личность. Он верил, что если мы будем заботиться о нашей душе и стремиться к добродетельной жизни, то станем счастливыми.

Согласно Сократу, наша задача заключается в осознании собственной личности, моральных ценностей, ориентиров, жизненных целей и задач. Сократ является одним из первых древних мыслителей, воплотивший в жизнь древнее изречение, выгравированное на фронтоне Дельфийского храма: «Познай самого себя». Он обратился к процессу самопознания, исследуя внутренний мир человека. Установка на самопознание является основной составляющей этико-философской системы Сократа.

По словам философа, самопознание в первую очередь означает, что человек должен понять свой внутренний мир, осознать, что осмысленность, духовное здоровье, гармония с окружающим миром и удовлетворение от нравственного поведения являются высшим благом и высшей ценностью. Никакие знания, какими бы полезными они не были, не могу сравниться с такой ценностью.

Сократ говорит: «жить благополучно и счастливо — значит жить не со знанием вообще и со всеми другими знаниями, а только с тем, что относится к добру и злу». Иначе говоря, никакие знания и навыки не могут гарантировать благополучия и не делают нас счастливыми. Знания становятся полезным только тогда, когда мы понимаем, что такое добро и зло, но и это знание само по себе не является настоящим благом, если мы не применяем его на практике и не работаем над собой [2,3].

Согласно высказыванию В.А. Васильева, путем самоанализа и внимательного рассмотрения себя, мы можем определить наши человеческие качества в соответствии с добродетелью души. Таким образом, самопознание играет важную роль в нашей жизни. Оно приносит нам множество благ, в то время как незнание себя может быть губительным. Человек, который знает себя, способен реалистично оценить свои возможности и избегать ошибки. Когда мы занимаемся делом, в котором мы разбираемся, мы удовлетворяем

свои потребности и живем счастливо и достойно. Однако, тот, кто не знает себя и своих способностей, не может понять свои потребности и не может правильно взаимодействовать с окружающими людьми. Такой человек имеет искаженное представление о мире и часто оказывается в сложных ситуациях, что в конечном итоге приводит к несчастью. Более того, такой человек не способен понять особенности других людей и, не зная их, не может строить свои отношения на основе добродетели [4].

Ф.Х. Кессиди говорит, что для Сократа девиз «Познай самого себя» означает признание души как главного начала в человеке. Это означает поиск общих понятий, прежде всего этических, и заботу о душе как о самом ценном источнике и своем истинном предназначении. Древнегреческий философ верил, что только через интеллектуальное и духовное погружение в свой внутренний мир можно достичь самосовершенствования и гармоничной жизни с самим собой и окружающим миром [5].

Сократ стал известен во всём мире как великий и неординарный философ. Учения Сократа учат людей самопознанию, самосовершенствованию и изучению мира вокруг себя.

#### Источники

- 1. Jaeger W. Paideia. B. 2. Berlin, 1944. S. 128.
- 2. Фахрудинова Э.Р., Тетюев Л.И. Человек и образ его внутреннего мира в западной и восточной философской рефлексии. // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2017. Т. 17. № 4. С. 410-415.
- 3. Фахрудинова Э.Р. Восток и запад: интеркультурный диалог духовных традиций. // Универсальная мудрость Востока. Андриянова Е.А., Ермолаева Е.В., Суворов В.В., Фахрудинова Э.Р. Саратов, 2013. С. 108-144.
- 4. Васильев В.А. Сократ о благе и добродетели // Социально-гуманитарные знания. М., 2004. №1. С. 276-290.
  - 5. Кессиди Ф.Х. Сократ. М., 1988. С. 105.

УДК 378.1

## ОБРАЗ СОВРЕМЕННОГО СТУДЕНТА

## Алина Радиевна Галиулина

Науч. рук.канд.пед. наук, доц.Галина Владимировна Завада ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан

galiulinaa8@gmail.com

**Аннотация.** В статье представлена общая характеристика современного студента и анализ того, как студент видит себя и оценивает свои способности.

Ключевые слова: студент, вуз, качества, образ, современность.

## THE IMAGE OF A MODERN STUDENT

Alina R. Galiulina
Scientific hands can-t ped. Sciences, Associate Professor
Galina Vladimirovna Zavada
KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan
galiulinaa8@gmail.com

**Abstract.** The article presents a general characteristic of a modern student and an analysis of how a student sees himself and evaluates his abilities

**Keywords:** student, university, qualities, image, modernity.

Современный студент представляет собой человека разносторонне развитого, энергичного и устремленного к приключениям. Обычно это молодые люди в возрасте от 16 до 29 лет. В этом периоде жизни достигается оптимальный баланс между работоспособностью и способностью усваивать новые знания [1, 2]. Современное студенчество и молодое поколение в целом являются примером этапа становления новой культуры личности. Студент осознает, что после окончания учебы успех в жизни непосредственно зависит от его будущей профессии. Для обеспечения своего благополучия и стабильности в будущем, а также для выживания в конкурентной среде, молодой человек вынужден стремиться к постоянному личностному и профессиональному развитию[3,4].

Современные студенты часто ассоциируются с множеством стереотипов, которые не всегда соответствуют действительности. Некоторые считают, что студенты не серьезные и не проявляют должного интереса к учебе. Хотя следует отметить, что эти обобщения не являются истиной для

большинства современных студентов. Важно подчеркнуть, что у большинства современных студентов более интересные общие черты, которые заслуживают большего внимания, чем банальные и часто ошибочные стереотипы [5].

В целях составления характеристики современного студента, был проведен опрос среди студентов 2 курса Казанского государственного энергетического университета, в котором студенты оценивали свои качества по 10 бальной шкале.

Результаты опроса 92 человек обрабатывались ПО среднеарифметическому баллу (указан в скобках). Полученные ланные позволяют сделать вывод о том, что наиболее высоко оцениваемыми качествами являются: трудолюбие (7,8), любознательность (7,9), щедрость (8,25), патриотизм (7,54), целеустремленность (7,6), добродетельность (8,12), преданность делу (8,08), старательность (8), стойкость (7,74), храбрость (7,26), упорство (7,65), самоотдача (7,52). В то время как наименьшую оценку получили такие качества, как реформаторство (4,65), глубина знаний (5,6), усердие(5,65), духовность (5,97), изобретательность (6), творческое начало (6,2).

Современный студент отличается от людей других возрастных групп своей высокой активностью, энергией, стремлением найти себя, реализовать в разных сферах и направлениях деятельности. И в этом им помогают качества, приобретенные в студенчестве.

## Источники

- 1. Кибакин М.В., Лапшов В.А. Социально-типический портрет российского студента // Труды Современной гуманитарной академии. 2009. №10. С.56-57.
- 2. Алиева М.Б. К проблеме современного студенчества //Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. 2014. №39. С.23-27.
- 3. Ханбикова Э.Р., Котранова М.В., Магомедова Р.У. Ценности современного российского студента // Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2017. Т. 7. № 1. С. 130-131.

- 4. Маймакова А.А., Бураканова Г.М. Влияние средств массовой информации на студенческую молодежь // Вестник Торайгыров университета. Гуманитарная серия. 2021. № 1. С. 124-132.
- 5. Волов В.Т., Четырова Л.Б., Чаденкова О.А. Социальный портрет студента российского негосударственного вуза как результат сегментирования образовательного рынка // Труды СГУ.2000. Вып. 17. С.140-147.

УДК 17.018.22.

# ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЭНЕРГЕТИКИ ТАТАРСТАНА В ПОСЛЕРЕВОЛЮЦИОННЫЙ ПЕРИОД

Алёна Александровна Глухова Науч. рук. доцент Лейсан Гумеровна Гафиатуллина ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <a href="mailto:alyona.gaa4@gmail.com">alyona.gaa4@gmail.com</a>

**Аннотация:** в данной статье представлены основные этапы развития энергетики Татарстана в послереволюционный период, выполнение плана электрификации региона.

**Ключевые слова:** энергетика ТАССР, электрическая станция, энергетические мощности, ГОЭЛРО, электрификация.

# THE HISTORY OF TATARSTAN'S ENERGY DEVELOPMENT IN THE POST-REVOLUTIONARY PERIOD

Alyona Alexandrovna Glukhova KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan alyona.gaa4@gmail.com

**Abstract:** this article presents the main stages of Tatarstan's energy development in the post-revolutionary period, the implementation of the electrification plan for the region.

**Keywords:** Energy of the Tatar Autonomous Soviet Socialist Republic, electric station, energy capacities, GOELRO, electrification.

Послереволюционный период в Татарстане (тогдашняя Татарская АССР) был отмечен интенсивным развитием энергетической отрасли. В основном, это связано с индустриализацией республики, ростом производства и расширением промышленных мощностей.

После череды революций и гражданской войны, государство нуждалось в ускоренном развитии во всех отраслях. Одной из основных задач было развитие энергетики. Поэтому в декабре 1920 г. VIII Всероссийский съезд Советов одобрил план ГОЭЛРО (государственный план развития электроэнергетической отрасли), рассчитанный на 10-15 лет.

В 1921 году были открыты электростанции в деревне Нурлаты, а также в городах Бугульма, Тетюши и Чистополь. В 1925-1928 годах наращивала мощности Казанская электрическая станция, именуемая в честь третьей годовщины Татарской Республики. Именно после этого началось строительство и дальнейшее развитие городских электросетей, работающих на трехфазном токе высокого напряжения. Также важным шагом в развитии электроэнергетики Казани был перевод электрических сетей с постоянного на переменный ток. Этот перевод был завершен в 1927 году и благодаря этому, значительно повысились эффективность и качество электроснабжения в городе.

К концу 20-х годов для энергосбережения растущего Татарстана мощности стали недостаточными. Поэтому в 1930 г. в Казани началось строительство ТЭЦ-1 (КазГРЭС). Она создавалась с использованием самых современных технологий с комбинированной выработкой тепла и электричества. Оборудование для ТЭЦ-1 поставляли ленинградские заводы "Электросила" и "Металлический завод", а часть его была привезена из Германии. Строительство ТЭЦ-1 было завершено за довольно короткие сроки, так как электростанция была введена в эксплуатацию уже в апреле 1932 года. В первые годы работы она обеспечивала энергией не только Казань, но и другие города Татарстана [1]. Она стала важным источником энергии для промышленности, жилых домов и транспорта.

С вводом Казанской ТЭЦ-1 мощность всех электростанций возросла в 1933 году до 34 тыс. кВт. Казанские предприятия — жиркомбинат Им. М. Вахитова, фабрика "Красный восток", меховой и валяльно-войлочный комбинаты стали получать ток от Казанской ТЭЦ-1 [2].

25 июня 1931 года в системе Энергоцентра было создано татарское районное управление государственных электрических станций "Татэнерго".

Его основной задачей было рассмотрение и утверждение проектов энергоустановок мощностью до 6000 кВт [2]. Также "Татэнерго" было ответственно за контроль строительства и ввода в эксплуатацию Казанской ГРЭС.

Энергетика в Татарии развивалась успешно, но она все равно нуждалась в повышении мощности для более крупных предприятий. В январе 1938 г была введена в действие ТЭЦ-2 при авиационном заводе № 124. Эта тепловая электростанция оснащалась турбогенератором мощностью в 25 тыс. кВт, это позволяло дать нужное количество энергии новым энергоемким предприятиям, таким как фабрика кинопленки, завод синтетического каучука (СК-4), авиационный и моторостроительный заводы [3].

В 1936 году был организован трест "Казгорсвет", который стал заниматься освещением города Казани. Благодаря ему, система освещения увеличилась в несколько раз. Раньше она состояла из 500 светоточек и протяженностью освещения улиц была 60 км. Однако, к концу этого года увеличились протяженность освещения улиц до 90 км и количество светоточек до 1300.

В 1939 году в систему Казанского энергокомбината были включены различные электростанции. ТЭЦ № 1 имела мощность 20 МВт, электростанция им. III годовщины Татарской республики - 3 МВт, ТЭЦ №2 завода №124 - 25 МВт, ТЭЦ Марбумкомбината (Марийский Целлюлозно-Бумажный Комбинат) - 12 МВт, а также была ТЭЦ на пороховом заводе им. Ленина. Общая протяженность электрических линий составляла 288,54 км [3].

Таким образом, развитие энергетики в Татарстане в послереволюционный период было характеризовано строительством и увеличением мощностей электростанций, и внедрением новых технологий. Это способствовало обеспечению населения электроэнергией, а также повышению уровня промышленного хозяйства и экономики региона. Развитие энергетики продолжалось и в последующие годы, придавая толчок развитию всего хозяйства Татарстана.

#### Источники

1. Сафина, А. Р. Зарождение и эволюция системы энергетики и энергоснабжения в Республике Татарстан / А. Р. Сафина. — Текст :

непосредственный // Экономика, управление, финансы : материалы II Междунар. науч. конф. (г. Пермь, декабрь 2012 г.). — Пермь : Меркурий, 2012. — С. 30-33. — URL

- 2. Сайфутдинова, Г. Б. Становление энергетики Татарстана глазами современника эпохи / Г. Б. Сайфутдинова, С. С. Усачев // Вестник Казанского государственного энергетического университета. 2015. № 4(28). С. 102-106. EDN VURKLP.
- 3. Ибрагимов, Т. А. История энергетики в Республике Татарстан / Т. А. Ибрагимов, Р. Н. Гибадуллина // Интернаука. 2021. № 2-1(178). С. 32-33. EDN GDEEXE.
- 4. Чиркова, И. Г. Анализ занятости в энергетическом секторе экономики региона / И. Г. Чиркова, К. М. Бережной // Вестник Казанского государственного энергетического университета. 2022. Т. 14. № 2(54). С. 134-141. EDN QYCLGC.
- 5. Дунаева, Т. Ю. История развития энергетики в регионах России / Т. Ю. Дунаева // . 2017. № 4-3. С. 104-106. EDN YIXEWN.

УДК 378.2

## МОДЕЛИ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ СТУДЕНТОВ

Игорь Владимирович Говорков
Науч. рук. кан-т пед. наук, доцент Галина Владимировна Завада
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан
iv.govorkov@gmail.com

**Аннотация:** Психолого-педагогическое сопровождение студентов — это важная часть образовательного процесса, нацеленная на обеспечение условий их полноценного развития, адаптации к образовательному процессу, повышение мотивации к образованию в целом. Авторы отмечают, что существуют различные модели такого сопровождения, выявляют их особенности и преимущества.

Ключевые слова: психолого-педагогическое сопровождение, студент, модель.

# MODELS OF PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL ACCOMPANYING STUDENTS

## Galina Vladimirovna Zavada, Igor VladimirovichGovorkov Scientific hands can-t ped. Sciences, Associate Professor Galina Vladimirovna Zavada KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan iv.govorkov@gmail.com

**Abstract:** Psychological and pedagogical support of students is an important part of the educational process aimed at providing conditions for their full-fledged development, adaptation to the educational process, increasing motivation for education in general. The authors note that there are various models of such support, identify their features and advantages.

**Keywords:** psychological and pedagogical support, student, model.

Проблема психолого-педагогического сопровождения студентов вуза становится достаточно актуальной в связи с усложнением функций высшего образования, определенной интенсификации процесса обучения [1].

Изучение исследований, посвященных реализации психологопедагогического сопровождения позволяет выделить несколько моделей такого сопровождения.

Модель индивидуального сопровождения студентов основана на персонализированном подходе К каждому обучающемуся, который предусматривает учет индивидуальных особенностей, потребностей и интересов каждого студента, позволяет наиболее полно и эффективно поддерживать его в образовательном процессе. В рамках этой модели специалист (педагог или психолог) работает непосредственно с каждым студентом, проводя индивидуальные консультации, занятия или тренинги. Это может включать в себя диагностику учебных успехов и трудностей, коррекционно-развивающую работу, консультирование вопросам ПО карьерного развития и саморазвития [2].

Особое внимание в рамках модели индивидуального сопровождения уделяется созданию благоприятной психологической атмосферы, которая способствует раскрытию потенциала каждого студента. Однако стоит отметить, что эффективность такого подхода во многом зависит от профессионализма специалиста, его умения устанавливать доверительные отношения с каждым студентом.

Модель группового сопровождения студентов предполагает организацию работы не только с отдельными студентами, но и с целыми группами. Этот подход имеет ряд преимуществ и может быть особенно эффективным в определенных контекстах [3].

Во-первых, групповое сопровождение позволяет решать общие проблемы или задачи, которые могут быть актуальны для всей группы студентов, это могут быть вопросы адаптации к учебному процессу. Вовторых, работа в группе способствует формированию командного духа и коллективной ответственности. Студенты учатся взаимодействовать друг с другом, работать в команде. В-третьих, групповое сопровождение может быть экономически более эффективным, поскольку позволяет охватить большее количество студентов за тот же период времени, что и при индивидуальном подходе [4].

Тем не менее, важно учитывать, что эффективность группового сопровождения также зависит от умения педагога или психолога организовать работу группы, учитывать индивидуальные особенности каждого из ее участников, создавать атмосферу взаимопонимания и взаимопомощи.

В рамках модели сетевого взаимодействия к сопровождению студентов привлекаются различные специалисты, включая педагогов, психологов, социальных работников, а также представителей профессиональных сообществ, работодателей, общественных организаций и других заинтересованных сторон. Целью такого подхода является создание мультидисциплинарной команды, которая сможет оказать максимально эффективную и всестороннюю поддержку студентам.

Важной особенностью модели сетевого взаимодействия является активное использование современных информационных и коммуникационных технологий для обмена информацией. Такой подход позволяет обеспечить более глубокое понимание потребностей и проблем студентов, а также более эффективно организовать их поддержку, учитывая различные аспекты их жизни и деятельности. Однако его реализация требует наличия хорошо налаженной системы координации и управления, а также готовности всех участников к открытому и плодотворному сотрудничеству [5].

Комплексная модель сочетает в себе элементы всех вышеуказанных подходов. Она предполагает индивидуальное сопровождение студентов,

работу с группами, а также взаимодействие с различными участниками образовательного процесса. Это позволяет создать наиболее полную и эффективную систему сопровождения студентов, учитывающую все возможные факторы и обстоятельства [6].

Комплексное сопровождение может включать в себя: педагогическую поддержку, направленную на развитие учебных навыков, психологическую поддержку, которая помогает студентам справляться с учебным и личностным стрессом, социальную поддержку, включающую помощь в адаптации к университетской жизни, карьерное консультирование, помогающее студентам определиться с профессиональными целями.

В заключение хочется отметить, что выбор модели психологического и педагогического сопровождения студентов зависит от многих факторов, включая специфику учебного заведения, особенности студенческого коллектива, цели и задачи образовательного процесса и многого другого.

#### Источники

- 1. Христидис T. В. Психолого-педагогическое сопровождение студентов вузе // Вестник МГУКИ. 2015. No 1 (63).URL: https://cyberleninka.ru/article/n/psihologo-pedagogicheskoe-soprovozhdeniestudentov-v-vuze (дата обращения: 31.10.2023).
- 2. Мальцева С.Н. Методологические принципы психологопедагогического сопровождения студентов в процессе профессионального обучения // Бюллетень науки и практики. 2023. Т. 9. №5. С. 491-496.
- 3. Коротаева Е.В. Психологические основы педагогического взаимодействия // М.: Профит Стайл, 2017. 224 с.
- 4. Зеер Э.Ф. Психология профессий: учебное пособие для студентов вузов // Москва: Акад. проект; Екатеринбург: Деловая книга, 2021. 336 с.
- 5. Психолого-педагогическое взаимодействие участников образовательного процесса в 2 ч. // Часть 2: учебник для вузов под редакцией И. В. Дубровиной. 5-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 280 с.
- 6. Гриднева С.В., Тащёва А.И., Арпентьева М.Р. Модели психологического сопровождения образования в вузе //Профессиональное образование в современном мире. 2022 № 12(2). С. 337-350.

## ТАК ЛИ ЭФФЕКТИВНЫ «СЕКРЕТЫ УСПЕШНОГО КОПИРАЙТИНГА»?

Анастасия Дмитриевна Губанова
Науч. рук. к.полит.н, доцент Чурашова Екатерина Александровна
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан
gubanova.anastasiya.03@mail.ru

**Аннотация.** В статье исследуется, насколько применение классических правил успешного копирайтинга в социальных сетях влияет на количество откликов читателей, которые помогут в привлечении внимания потенциальных клиентов к контенту. Анализируются такие составляющие контента, как заголовок, понимание целевой аудитории, наличие уникальных материалов и призыв к действию.

Ключевые слова: копирайтинг, целевая аудитория, заголовок, уникальность.

# ARE THE "SECRETS OF SUCCESSFUL COPYWRITING" SO EFFECTIVE?

Anastasiya Dmitrievna Gubanova KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan <a href="mailto:gubanova.anastasiya.03@mail.ru">gubanova.anastasiya.03@mail.ru</a>

**Abstract.** The article examines how the application of the classical rules of successful copywriting in social networks affects the number of readers' responses, which will help in attracting the attention of potential customers to the content. Content components such as the title, understanding of the target audience, availability of unique materials and a call to action are analyzed.

**Keywords:** copywriting, target audience, title, uniqueness.

Основная роль рекламных текстов — привлечение внимания потенциальных клиентов к товару или услуге. Копирайтерами определены правила, которые, по их мнению, оказывают непосредственное влияние на эффективность сообщения [3]. Цель исследования — определить,

действительно ли выделенные в популярной литературе критерии влияют на способность привлекать внимание читателей [2].

Копирайтеры выделяют следующие правила написания рекламных текстов [1]: четкое определение и понимание целевой аудитории; яркий, интересный и краткий заголовок [4]; уникальный текст, который легко читается и запоминается; создание связи с клиентом с помощью эмоций; призыв к действию в конце информационного сообщения.

В нашем исследовании мы попытались проанализировать посты в социальных сетях по выделенным выше критериям и сделать выводы, справедливы ли правила успешного копирайтинга в современных условиях. Были выбраны 6 разных по тематике постов на странице «Koston Club Hotel Kazan» в социальной сети «ВКонтакте»: 1) «Семейные выходные в Korston» [5]; 2) «Концерт популярных исполнителей в Korston» [6]; 3) «Семейные бранчи в Korston» [7]; 4) «Концерт рок-группы «Алиса» в Korston» [8]; 5) «Просмотр фильма в Korston Cinema» [9]; 6) «Впервые масштабный выпускной в Korston» [10]. Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Анализ соолюдения правил эффективного контента											
4	Заголовок	Уникальность	Эмоции	Призыв к	P						

	ЦА	Заголовок	Уникальность	Эмоции	Призыв к	Реакции
					действию	
1	+	-	-	+	+	78
2	-	+	+	+	+	92
3	+	-	+	+	-	79
4	+	+	+	+	+	101
5	-	+	-	-	-	73
6	+	+	+	+	-	79

Целевая аудитория аккаунта – люди в возрасте от 25-45 лет. В результате исследования выяснили, что больше всего реакций набрал пост, соответствующий всем критериям успешного копирайтинга. Наименьшее число реакций оказалось у публикации, которая отвечала только одному правилу из пяти обозначенных – содержала яркий и краткий заголовок. Одинаковое количество реакций набрали третий и шестой пост. Несмотря на то, что в тексте были соблюдены не все критерии, посты набрали достаточно много реакций. На наш взгляд, в данном случае важную роль сыграли яркие,

красивые и завлекающие видео, которые были прикреплены к тесту. В соответствии со всеми реакциями на данном аккаунте, второй пост собрал относительно большое количество реакций без такого критерия, как понимание целевой аудитории. Текст был посвящён концерту исполнителя, популярного среди молодежи, не относящейся к целевой аудитории отеля. Несмотря на то, что главный критерий отсутствует, за счет прикрепленного видео, на котором зрители поют громче, чем артист, пост набрал большое количество реакций. Из этого можно сделать вывод, что текст без соблюдения всех критериев эффективного копирайтинга, сопровождением креативных, ярких и интересных видео, может собрать большое количество реакций. Кроме того, большинство достаточно потенциальных клиентов из всего текста читают только заголовок, сразу переходя к изображениям: визуально информация воспринимается лучше.

Таким образом, наше исследование доказывает, что все выделенные критерии успешного копирайтинга оказывают влияние на привлечение внимания читателей. Однако, не меньшую роль в эффективности сообщений в социальных сетях играют видео и картинки, которыми сопровождается текст.

## Источники

- 1. Привлечение клиентов: 35 эффективных приёмов. [Электронный pecypc]. https://mwi.me/blog/privlechenie-klientov-35-effektivnykh-priyemov/ (дата обращения: 29.10.2023)
- 2. Что такое копирайтинг и какие требования предъявляются к копирайтеру. [Электронный pecypc]. https://www.nur.kz/family/self-realization/1781194-cto-takoe-kopirajting (дата обращения: 29.10.2023)
- 3. Секреты успешного копирайтинга. [Электронный ресурс]. https://vc.ru/u/2347847-roman-dashin-kopirayter/841024-sekrety-uspeshnogo-kopiraytinga (дата обращения: 29.10.2023)
- 4. Лёгкий текст: как зацепить внимание аудитории с первых секунд. [Электронный pecypc]. https://vc.ru/books/532121-legkiy-tekst-kak-zacepit-vnimanie-auditorii (дата обращения: 29.10.2023)
- 5. Корстон Казань. (2023) Запись в ВКонтакте: 30 октября в 11:14(https://vk.com/wall1368175\_228664?access\_key=2b9b5400c6dc6e1b63)

- 6. Корстон Казань. (2023) Запись в ВКонтакте: 29 октября в 21:13(https://vk.com/wall1368175\_228428?access\_key=b8ef4bb68bcdc5af2c)
- 7. Корстон Казань. (2023) Запись в ВКонтакте: 29 октября в 19:33(https://vk.com/wall1368175\_228404?access\_key=788bbd6251b1315132)
- 8. Корстон Казань. (2023) Запись в ВКонтакте: 28 октября в 21:12(https://vk.com/wall1368175\_227857?access\_key=c9b0d0f6e62559b658)
- 9. Корстон Казань. (2023) Запись в ВКонтакте: 27 октября в 18:00(https://vk.com/wall1368175\_227494?access\_key=966b828ab09f4816bf)
- 10. Корстон Казань. (2023) Запись в ВКонтакте: 22 октября в 20:24(https://vk.com/wall1368175\_225743?access\_key=82567a666b75e1403c)

УДК 621.039

## ПОЛИТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОЕКТОВ РОССИИ В ОБЛАСТИ ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ ЗА РУБЕЖОМ

Севара Тугеловна Жалмаганбетова Науч. рук. к.э.н. доцент Дербенева А.А. ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <a href="mailto:sevajt859@gmail.com">sevajt859@gmail.com</a>

**Аннотация:** в данной статье рассмотрены политические аспекты ядерной энергетики, роль России на мировом энергетическом рынке. Рассмотрены зарубежные проекты госкорпорации «Росатом», их рентабельность и политическая значимость для РФ.

**Ключевые слова:** ядерная энергетика, АЭС, рентабельность, МАГАТЭ, ядерное топливо, энергоресурсы.

# POLITICAL ASPECTS OF RUSSIA'S NUCLEAR ENERGY PROJECTS ABROAD

Sevara Tugelovna Jalmaganbetova KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan sevajt859@gmail.com **Abstract:** this article examines the political aspects of nuclear energy and Russia's role in the global energy market. Foreign projects of the state corporation Rosatom, their profitability and political significance for the Russian Federation are considered.

**Keywords:** nuclear energy, nuclear power plants, profitability, IAEA, nuclear fuel, energy resources.

Россия является одним из крупнейших экспортеров энергоресурсов в мире. Эти ресурсы имеют стратегическое значение для многих стран, и Россия играет важную роль в обеспечении их энергетической безопасности. Большая доля экспорта энергоресурсов позволяет России влиять на мировые цены и устанавливать свои условия на рынке. В сложившейся на сегодняшний день политической ситуации, на фоне энергокризиса и изменения климата, спрос на ядерные энергоресурсы возрастает [1]. По прогнозам МАГАТЭ, к 2050 году мировой парк АЭС увеличит мощность более чем вдвое: с почти 380 до 873 ГВт. К 2050 году глобальные мощности мировой атомной энергетики вырастут минимум в 2 раза с 413 ГВт до 812 ГВт.

Россия является одной из передовых стран в мире по количеству энергоблоков, сооружаемых за рубежом. Применение современных технологий и новейших разработок российских ученых и конструкторов, соответствие проектов международным требованиям и рекомендациям МАГАТЭ российские делают предложения конкурентоспособными. Российские технологии развиваются эволюционно И систематически модернизируются. Постоянно усовершенствуются реакторные установки, турбины, генераторы [2].

Госкорпорация «Росатом» осуществляет масштабную программу сооружения АЭС как в Российской Федерации, так и за рубежом. Российская атомная отрасль практически не имеет конкурентов на мировом рынке. Россия в настоящее время строит 22 энергоблока в 12 странах, что составляет около 80% мирового рынка [3]. Из них активно возводятся только семь: в Индии, Турции, Бангладеш, Китае, Венгрии и России. (АЭС «Руппур» (Бангладеш), АЭС «Куданкулам» (Индия), АЭС «Аккую» (Турция), и другие.) Финансовые риски для экономики РФ в данном вопросе достаточно высоки, что ставит рентабельность данных проектов под сомнение. Эти проекты неэффективны с экономической точки зрения. Однако все эти проекты и не нужно рассматривать с этой точки зрения. Действия России в продвижении

своих проектов в сфере ядерной энергетики на глобальной арене обусловлены в первую очередь ее интересами и стремлениями к укреплению своей роли в международных отношениях [4]. Кроме строительства электростанций, Россия является наикрупнейшим в мире поставщиком ядерного топлива для атомных электростанций. Только в текущем году произведенное в России ядерное топливо было доставлено в две страны: в Турцию, на площадку АЭС «Аккую» - в апреле этого года; и в Бангладеш, на АЭС «Руппур» - в начале октября. То есть в будущем, реализованные проекты создадут прочные связи на самых разных уровнях между Россией и многими странами мира, ведь сотрудничество и диалог с другими странами позволяют более уверено защищать свои интересы в международной политике, в том числе и в области национальной безопасности [5].

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что Госкорпорация «Росатом» имеет важное стратегическое значение не только для Российской Федерации, но и для всего мира.

#### Источники

- 1. Гулиев, И. А. Мировой рынок энергетических ресурсов: Дисбаланс распределения ресурсов и концепция устойчивого развития / И. А. Гулиев, В. И. Киселев, В. В. Сорокин // Дискуссия. 2022. № 5(114). С. 62-70. DOI 10.46320/2077-7639-2022-5-114-62-70. EDN AJYKAF.
- 2. Караваева, И. В. Экономическая безопасность: технологический суверенитет в системе экономической безопасности в современной России / И. В. Караваева, М. Ю. Лев // Экономическая безопасность. 2023. Т. 6, № 3. С. 905-924. DOI 10.18334/ecsec.6.3.118475. EDN EKFHEQ.
- 3. Белова, С. Н. Электронный бюджет в системе стратегического планирования и обеспечения экономической безопасности / С. Н. Белова, О. Н. Владимирова, Д. Ю. Гришмановский // Экономическая безопасность. − 2023. Т. 6, № 3. С. 1175-1194. DOI 10.18334/ecsec.6.3.118635. EDN PDRTLY.
- 4. Ивановская, Ж. В. Перспективы развития российской атомной энергетики на мировом энергетическом рынке / Ж. В. Ивановская // Экономика и управление: проблемы, решения. 2021. Т. 1, № 8(116). С. 164-174. DOI 10.36871/ek.up.p.r.2021.08.01.022. EDN VCCRVX.

5. Миллер, А. Е. Трансформация параметров устойчивости региональной экономики в контексте развития экономической безопасности / А. Е. Миллер // Экономическая безопасность. — 2023. — Т. 6, № 3. — С. 1103-1120. — DOI 10.18334/ecsec.6.3.118266. — EDN JLFAZA.

УДК 177

## ФИЛОСОФИЯ ПЕССИМИЗМА

Роман Ильдарович Замалетдинов <sup>1</sup> Науч. рук. д-р фил. наук, проф. Гурьянов Алексей Сергеевич <sup>1</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>zamaletdinoff.roman@yandex.ru

**Аннотация:** В данной статье рассматривается философия пессимизма, взгляд некоторых мыслителей на данный вопрос, а также актуальность и проецирование этого мировоззрения на современный мир. Основная идея анализ философских концепций, которые акцентируют на отрицательных аспектах человеческого существования и природы реальности

Ключевые слова: пессимизм, философия, воля, жизнь, аспекты.

## PHILOSOPHY OF PESSIMISM

Roman Ildarovich Zamaletdinov<sup>1</sup>
Scientific advisor Guryanov Alexei Sergeevich
KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

<sup>1</sup>zamaletdinoff.roman@yandex.ru

**Annotation:** This article examines the philosophy of pessimism, the view of some thinkers on this issue, as well as the relevance and projection of this worldview onto the modern world. The main idea is the analysis of philosophical concepts that emphasize the negative aspects of human existence and the nature of reality.

**Keywords:** pessimism, philosophy, will, life, aspects.

В настоящее время пессимизм является популярным взглядом на жизнь. Большое количество философов занималось этим вопросом и каждый вносил

в данное мировоззрение что-то свое, уникальное, иногда даже выходя за рамки привычного устройства мира. Данное мировоззрение являет собой осознание и принятие тщетности бытия, что позволяет посмотреть на мир объективно и увидеть его несовершенство.

Идея пессимизма состоит в неизбежности беды и наказания. Согласно пессимизму, человек изначально порочен, а зло является основой нашего мира и бороться с ним невозможно.

А. Шопенгауэр полагал, что жизнь человека состоит из категорий желания и удовлетворения. По своей природе желание - это страдание, поскольку удовлетворение потребности приводит к пресыщению, и возникает отчаяние. Страдание присуще жизни неотвратимо, счастье имеет всегда отрицательный, а не положительный характер. Счастье - это ЛИШЬ избавление от страдания, которое сопровождается новым страданием, а именно скукой. Этот мир не что иное, как арена замученных и запуганных существ, которые живут лишь благодаря тому, что одно существо истребляет другое, где поэтому каждый зверь представляет собой живую собственность тысяч других. Пессимизм Шопенгауэра заключается в том, что эта бессознательная инстинктивная воля к является жизни источником страданий.[1] В качестве выхода предполагались апология самоубийства, умерщвление плоти и угасание рациональных исканий человека. Однако позже мыслитель отметил отсутствие смысла как в жизни, так и в смерти, так как оба этих стремления есть свершение всемирной воли, а не ее подавление. Единственный вариант - принятие и настроенность на плохой исход, то есть переход к аскетизму. Если не ожидать ничего хорошего, то любое незначительное положительное станет ярким событием в жизни.

Философский пессимизм Шопенгауэра перенимается другим немецким философом, а именно Филиппом Майнлендером. Он избавляется от воззрений своего "учителя", говоря, что никакая аскеза не является спасением от страданий, а в противовес взглядам Шопенгауэра - именно самостоятельный переход в небытие является спасением от страданий. Воля к жизни у Майнлендера противопоставляется воле к смерти. Все в мире развивается, якобы стремится жить, но на деле эта жизнь сокращается с каждым мгновением в такт стремлению вселенной разложиться и исчезнуть. Антинатализм ускоряет процесс исчезновения вселенной, следовательно быстрее приводит к долгожданному покою.

Идея разложения вселенной вытекает из картины становления мира, которую изобразил Майнлендер. Некогда существовал абсолютный Бог и он естественный образом стремился к небытию, несуществование для этого Бога есть высшее благо. Убить себя Бог не мог, так как был центром Единства, поэтому он дал начало процессу, который в современном мире назвали бы энтропией. Он разделил себя на множество фрагментов, которые и есть наш мир, как и вся вселенная. Этот разлагающийся труп Бога и есть первоначало, что обеспечивает цель человечества в стремлении в небытие.[2] Это стремление Майнлендер считал абсолютным, универсальным и присущим всему живому и неживому.

В современном мире философия пессимизма может быть воспринята как реакция на различные аспекты современной жизни, такие как глобализация, технологический прогресс, социальное неравенство и экологические проблемы. Пессимизм может быть вызван ощущением того, что прогресс и современность не всегда приводят к счастью и благополучию, а наоборот, могут усиливать страдания и лишения.[3]

Шопенгауэр не принимал постулат «разум отличает человека от животных», а также то, что наука может сделать мир лучшее. Ведь, несмотря на наличие разума и развитие науки, люди обманывают, убивают и грабят, ломают как собственные, так и чужие судьбы. Соответственно, мы недалеко ушли от животных. Люди никогда не избавятся от эгоизма и зла, а следовательно, они обречены на жизнь в страданиях, либо аскетизм.

По Майнлендеру, если люди создадут идеальное государство-утопию, в этом раю останутся 4 вида зла: боль рождения, болезнь, старость и смерть. Первые три вида наука одолеет, но вот смерть ей неподвластна. То есть Майнлендер критикует науку и считает ее развитие бессмысленным, так как она не может победить ни смерть, ни самое главное - неспособность человека полностью удовлетворить свои желания. Люди несчастны в любом состоянии, рай на земле неизбежно ведет к смерти. Это тупик, выход из которого подсказывает сама жизнь - через смерть. [4]

### Источники

1. Пессимизм Шопенгауэра [Электронный pecypc] URL: <a href="https://artforintrovert-ru.turbopages.org/artforintrovert.ru/s/tpost/5ceybgm0d1-filosofiya-pessimizma">https://artforintrovert-ru.turbopages.org/artforintrovert.ru/s/tpost/5ceybgm0d1-filosofiya-pessimizma</a> (Дата обращения 17.10.23)

- 2. Философия освобождения [Электронный ресурс] URL: <a href="https://vk.com/@uber\_mensch-filosofiya-pessimizma-filipp-mainlender-v-b-kolmakov">https://vk.com/@uber\_mensch-filosofiya-pessimizma-filipp-mainlender-v-b-kolmakov</a> (Дата обращения 18.10.23)
- 3. Гурьянов А.С. И. Кант об уважении к человеческому достоинству / Достоинство человека: основания, перспективы, угрозы: материалы Всероссийской научной конференции с международным участием (Нижний Новгород, 24–25 апреля 2021 г.) Нижний Новгород: Издательство Приволжского исследовательского медицинского университета, 2021. Ч. 1. 228 с. (Дата обращения 15.10.23)
- 4. Самый пессимистичный философ [Электронный ресурс] URL: <a href="https://vk.com/@godhasdiedtho1876-filosofiya-mainlendera-dlya-samyh-malenkih">https://vk.com/@godhasdiedtho1876-filosofiya-mainlendera-dlya-samyh-malenkih</a> (Дата обращения 20.10.23)

УДК 821.111.0

### ПРОКРАСТИНАЦИЯ КАК ЯВЛЕНИЕ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА

Илья Владимирович Икононов Науч. рук. д.филос.н, проф. Гурьянов Алексей Сергеевич ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан iknnv@yandex.ru

**Аннотация.** В статье представлен философский смысл явления прокрастинации в современном обществе. Рассматриваются причины проявления прокрастинации, негативные и положительные воздействия, а также некоторые способы борьбы с ней.

**Ключевые слова:** философия, прокрастинация, психологическое явление, лень, социальное явление.

### PROCRASTINATION AS A PHENOMENON OF MODERN SOCIETY

Ilya V. Ikononov KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan iknnv@yandex.ru **Abstract.** The article presents the philosophical meaning of procrastination in modern society. The causes of procrastination, negative and positive effects, as well as some ways to combat it are considered.

**Keywords:** philosophy, procrastination, psychological phenomenon, laziness, social phenomenon.

Прокрастинация - это феномен, который так или иначе стал сопутствующим многим людям на протяжении их жизни. Он определяется как намеренное откладывание задачи или деятельности на более поздний срок. В научном сообществе прокрастинация рассматривается с разных точек зрения, включая психологические, социологические и философские. Одним из основных вопросов, который интересует философов, является природа прокрастинации - что заставляет нас откладывать важные дела на потом [1]? В своей работе я хочу провести анализ прокрастинации с точки зрения философии и сделать некоторые выводы о прокрастинации как социальном явлении.

Одним из подходов к пониманию прокрастинации есть философский взгляд на концепцию времени. Рассматривать время можно не только естественнонаучно в связи с пространством, но и как фактор, влияющий на нашу психологию и поведение. В этом контексте прокрастинация может быть рассмотрена как попытка справиться с ощущением нехватки времени или боязнью потерять его.

Смысл прокрастинации также может быть связан с моральными вопросами и понятием ответственности, такими, как: «Если мы постоянно откладываем задачи, то несем ли мы ответственность за свои действия или бездействие перед другими или перед самими собой? Как можно совместить наши человеческие слабости с требованиями общества и нашими собственными желаниями?»

Важно понимать, что прокрастинация может возникать из разных причин и иметь различные проявления для каждого человека. Например, в философии времени и сознания, прокрастинация может быть рассмотрена как отражение человеческой натуры, склонной к откладыванию важных дел в пользу мгновенного удовольствия или избегания трудностей.

Одно из философских объяснений прокрастинации может быть связано с идеей о противоречии между нашими долгосрочными целями и

мгновенным желанием получить удовольствие или избежать неприятностей в настоящем.

Проявление этого психологического явления может привести к ухудшению эффективности работы, так как задачи остаются невыполненными или выполняются в спешке, а также потере возможностей: если прокрастинация становится привычкой, это может привести к упущению возможностей и пропуску важных событий или сроков[2].

Однако, несмотря на вред прокрастинации, у нее есть и некоторая польза: некоторым людям приходит в голову лучшая идея, когда они не занимаются прямым выполнением задачи, а также прокрастинация может служить как способ расслабиться и снять стресс после интенсивной работы или учебы[3].

В целом, прокрастинация может иметь как положительные, так и отрицательные последствия в зависимости от контекста и меры. Важно находить баланс между отдыхом и работой, а также уметь управлять своим временем и задачами.

Борьба с прокрастинацией имеет множество преимуществ. Она помогает нам улучшить продуктивность, снизить стресс, достигать поставленных целей, развивать самодисциплину и улучшать навыки временного планирования[4].

Однако борьба с прокрастинацией может быть сложной и требует усилий. Несколько базовых советов помогут вам прекратить откладывать дела на потом, например: разбить задачу на более маленькие подзадачи, установить конкретные сроки, устранить отвлекающие факторы и т.д.

Также во время борьбы с прокрастинацией могут проявляться некоторые социальные факторы, которые могут ей способствовать или препятствовать. Некоторыми из препятствующих факторов являются: негативное поведение окружающих людей, отсутствие ожиданий или жестких сроков, а также поддержки или направленности действий. Факторами, которые препятствуют появлению прокрастинации, можно назвать установку точных целей, разделение задач на более маленькие и положительные ожидания с поддержкой общества [5].

Таким образом мы можем сделать вывод, что философский смысл прокрастинации заключается в осмыслении ее причин, последствий и значения для личностного развития [6]. Философия может помочь преодолеть

прокрастинацию путем личностного роста, развития этических принципов и осознания истинных целей и смысла жизни.

### Источники

- 1. Гурьянов А.С. Закирова Г.Ф. Социокультурный аспект корпоральности в гендерных отношениях // Общество: философия, история, культура. 2022. № 3. С. 20-25
- 2. Калинина Т.В., Кудакина Д.А. Феномен прокрастинации: современные исследования // Приволжский научный вестник, 2016.
- 3. Тронь Т.М. Феномен прокрастинации: причины возникновения // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. 2017. Т. 6, № 2A. С. 88-95.
- 4. Колесниченко М.Б., Паршакова О.Ю. Социологический подход к студенческой прокрастинации // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Соц экономические науки, 2018.
- 5. Шульга И.В. Фундаментальные и прикладные проблемы эффективности научных исследований и пути их решения // Сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции. Стерлитамак, 2021. С. 57-60.
- 6. Коротков Н.В., Кириллова Е.П. Теоретическое исследование прокрастинации и смысложизненных ориентаций жизни // Педагогика и психология в XXI веке: современное состояние и тенденции исследования. Сборник материалов IX Всероссийской научно-практической конференции студентов, магистрантов, аспирантов, молодых педагогов. Киров, 2021. С. 65-71.

УДК 178.1

### РАЗМЫШЛЕНИЯ О ПИТЬЕ

Антон Витальевич Корсаков 1 Науч. рук. д-р фил. наук, доц. Гурьянов Алексей Сергеевич 1 ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан 1 akvitalevich@gmail.com

**Аннотация:** В данной статье будут представлены размышления о состоянии человека под действием алкоголя, его влиянии на мировосприятие и ценность жизни.

Ключевые слова: алкоголь, философия, жизнь, эмоции, сознание, вред.

### **REFLECTIONS ON DRINKING**

Anton Vitalievich Korsakov<sup>1</sup>
Scientific advisor Guryanov Alexei Sergeevich
KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

<sup>1</sup>akvitalevich@gmail.com

**Annotation:** This article will reflect on the human condition under the influence of alcohol, its impact on the perception of the world and the value of life.

**Keywords:** alcohol, philosophy, life, emotions, consciousness, harm.

В данной статье мы абстрагируемся от проблем, которые приносит алкоголь, и от людей, которые не знают о культуре пиття и мере. «Всё - яд, всё - лекарство; то и другое определяет доза» - писал Парацельс.

Алкоголь или этиловый спирт (этанол) — это природное психоактивное вещество, обладающее опьяняющим и транквилизирующим действием, и вместе с тем это естественный метаболит человеческого организма. Он оказывает в целом угнетающее воздействие на центральную нервную систему, приводит к возникновению так называемых «измененных состояний сознания».

В ряду культовых систем алкоголь связывали с вечной жизнью, как, например, в Православии, где Вино - Кровь Христова; помимо этого, оно было неоднократно воспето греческими и персидскими поэтами и мыслителями — истина в вине, как известно. По их мнению, оно предоставляет человеку шанс на краткий миг находиться в состоянии бытия, обычно присущего богам.

На протяжении всего существования человечества алкоголь всегда присутствовал в жизни человека; даже в дикой природе животные употребляют алкоголь, поедая перебродившие фрукты.

Ключевым понятием в вопросе о привлекательности алкоголя, на мой взгляд, является изменение состояния сознания. Человек всю жизнь стремится к новому, но, в тоже время, забывая старое, уже привычное.

Именно алкоголь позволяет увидеть мир с другой стороны, человек выходит за рамки своего мировидения и восприятия: всё преображается, становится более ярким, позволяя получать новые эмоции от старого, уже обыденного и, возможно, приевшегося.

Как мы все знаем, важнейшая составляющая человека - эмоции. Люди не способны жить без них. В нашем мире всё устроено так, чтобы от каждой вещи, явления или события человек черпал эмоциональный ресурс, который позволяет ему дальше развиваться. Вещи, которые кажутся людям обычными, под действием этанола раскрываются и обретают новый смысл.

В наше время вместо тайного и божественного употребление алкоголя зачастую носит плотский и мирской характер. Алкоголь доступен каждому, и зачастую даже дети имеют к нему доступ (это является проблемой). Но на самом деле алкоголь и эмоции созидания способны окрылять и раскрывать человека. Не случайно некоторые люди любят «для храбрости» выпить чегото крепкого.

Под действием этанола человек испытывает вдохновение, все его скрытые мысли часто «выплескиваются» в мир. Эмоции и алкоголь смешиваются в единую субстанцию, способную «отрезвлять» от постоянного пессимистичного взгляда на мир. Измененное состояние сознания стимулирует человека творить и созидать в мире.

Разумеется, всё вышеперечисленное относится только к умеренному потреблению, когда человек пьёт, чтобы постичь через состояние изменённого сознания мир с его лучших и прекрасных сторон, а не от тяжелого положения.

Подводя итог, можно прийти к выводу, что алкоголь, если в меру, способен положительно влиять на ум человека, вызывая трепет ума и освобождение сознания от тяжелой и понурой «объективной реальности». Но не стоит забывать важные слова: «Вино — наш друг, но в нём живет коварство: пьешь много — яд, немного пьешь — лекарство. Не причиняй себе излишеством вреда, пей в меру — и продлится жизни царство...» - Ибн Сина (Авиценна).

#### Источники

1. Марк Форсайт «Краткая история пьянства от каменного века до наших дней. Что, где, когда и по какому поводу» [Электронный ресурс]

URL: <a href="https://4italka.su/nauka\_obrazovanie/istoriya/522130/fulltext.htm">https://4italka.su/nauka\_obrazovanie/istoriya/522130/fulltext.htm</a> (Дата обращения 16.10.23)

- 2. Алкоголь опыт философского осмысления [Электронный ресурс] URL: https://freesopher.livejournal.com/713.html (Дата обращения 22.10.23)
- 3. Почему люди пьют [Электронный ресурс] URL: <a href="https://www.liveinternet.ru/users/5312827/post278976095">https://www.liveinternet.ru/users/5312827/post278976095</a> (Дата обращения 23.10.23)
- 4.Гурьянов А.С. Закирова Г.Ф. Культ корпоральности и тело как рекламный продукт / Человек в измерении рекламы и РR. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Казань: КГЭУ, 2022. С. 23-27
- 5. Рубаи Авиценны [Электронный ресурс] URL: <a href="http://moudrost.ru/avtor/avicenna-6.html">http://moudrost.ru/avtor/avicenna-6.html</a> (Дата обращения 20.10.23)

УДК 621.039.009

# ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЛОСОФСКИХ АСПЕКТОВ ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ: ЭТИЧЕСКИЕ И МОРАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ВОЗНИКАЮЩИЕ В ХОДЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ СООРУЖЕНИЙ

### Ренат Ирекович Краус

Науч. рук. канд. филол. наук, доцент Фахрудинова Эльмира Рэстэмовна ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан

krausrenat@mail.ru

**Аннотация:** в статье рассматривается современная социально-философская позиция относительно этических и морально-нравственных аспектов в контексте проектирования, строительства и эксплуатации объектов ядерной энергетики, с целью выявления философской основы в обсуждении обозначенных вопросов.

**Ключевые слова:** этические и моральные аспекты, проектирование, строительство, эксплуатация, ядерная энергетика.

# EXPLORING THE PHILOSOPHICAL ASPECTS OF NUCLEAR POWER: ETHICAL AND MORAL ISSUES ARISING FROM THE OPERATION OF FACILITIES

## Renat Irekovich Kraus KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan krausrenat@mail.ru

**Abstract:** the article considers the modern socio-philosophical position regarding ethical and moral aspects in the context of the design, construction and operation of nuclear power facilities in order to identify the philosophical basis for the discussion of these issues.

**Keywords:** ethical and moral aspects, design, construction, operation, nuclear energy.

Современная энергетика ставит перед обществом множество вызовов и вопросов, как технических, так и философских. В условиях, когда многие регионы, включая Россию, имеют ограниченный доступ к централизованным источникам энергии [1], становится насущным рассмотрение этических и моральных аспектов в области энергетики. Это особенно актуально в контексте ядерной энергетики, которая играет важнейшую роль в обеспечении электроэнергией городов и целых регионов, но одновременно влечет за собой возникновение целого ряда нравственных дилемм.

Ядерная энергия имеет стратегическое значение в обеспечении электроэнергией современных обществ. С одной стороны, она является эффективным инструментом генерации электроэнергии, обеспечивающим надежное электроснабжение. С другой стороны, ядерная энергетика сопряжена с комплексом этических вопросов, требующих глубокого анализа.

Французский философ XX века Жак Эллюль предостерегал от слепой веры в технологию и призывал к критическому анализу воздействия технологий на общество [2]. Эллюль определяет «технический феномен (как) стремление подавляющего большинства людей нашего времени искать во всем абсолютно наиболее эффективный метод». Проецируя детерминизма на ядерную энергетику, технологического очевидным тот факт, что человеческий фактор должен оставаться на переднем плане в решениях о безопасности и использовании атомной энергии.

Среди наиболее острых этических вопросов, связанных с ядерной энергетикой, можно выделить вопросы безопасности. Обеспечение максимальной безопасности персонала и населения, проживающего вблизи ядерных установок, безусловно, является первоочередной задачей. Здесь

возникают моральные дилеммы, связанные с балансом между экономической эффективностью и безопасностью.

Вопрос экономической эффективности обязывает максимизировать прибыль [3]. Это, в свою очередь, нередко приводит к минимизации расходов на обеспечение безопасности. Как следствие, снижение затрат на безопасность может увеличить риски для персонала и окружающего населения. При этом возникает этический вопрос: насколько экономические интересы могут оправдать потенциальные угрозы для жизни и здоровья людей?

Возникает необходимость расчетов, связанных с оценкой стоимости жизни и здоровья человека [4]. Понимание того, какие жертвы можно считать приемлемыми в целях экономии средств, становится объектом философских рассуждений. Вопрос о ценности человеческой жизни и до какой степени экономическая эффективность может её подвергать риску способствует возникновению острых дискуссий [5]. Необходимо четко понимать, что сравнивая безопасность для сотен тысяч живущих вблизи АЭС людей и экономическую выгоду, определиться с золотой серединой, пожалуй, невозможно. В виду этого закономерно возникает вопрос, насколько высокими могут быть эти затраты и когда они становятся неоправданными с точки зрения экономики? Стремление к экономической выгоде может создать жесткое давление на компромиссы в обеспечении безопасности.

Важно учитывать, что возникающие вопросы в ядерной энергетике затрагивают не только текущие интересы, но и интересы будущих поколений [6]. Определение, какие компромиссы можно считать приемлемыми с учетом возможных экологических и социальных последствий, становится частью философской дискуссии.

Обеспечение безопасности и разработка этических стандартов в ядерной энергетике становятся ключевыми задачами. Важно стремиться к оптимальному балансу между экономической эффективностью и безопасностью, учитывая интересы всех заинтересованных сторон и будущих поколений.

#### Источники

1. Энергетика дальнего востока [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://elibrary.ru/item.asp?id=35388210">https://elibrary.ru/item.asp?id=35388210</a> (дата обращения 06.11.2023).

- 2. Эллюль, Жак. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/Эллюль, Жак">https://ru.wikipedia.org/wiki/Эллюль, Жак</a> (дата обращения: 01.11.2023).
- 3. Подходы к снижению затрат на сооружение объектов ядерной энергетики [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://www.rosatom.ru/upload/docs/Unlocking\_eductions\_in\_Construction\_Costs\_of\_Nuclear.pdf">https://www.rosatom.ru/upload/docs/Unlocking\_eductions\_in\_Construction\_Costs\_of\_Nuclear.pdf</a> (дата обращения: 06.11.2023).
- 4. Экономические аспекты улучшения условий труда на производстве [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://base.safework.ru/safework?print&nd=444400041">http://base.safework.ru/safework?print&nd=444400041</a> (дата обращения 06.11.2023).
- 5. Катрунов В.А., Кузнецова М.Н., Фахрудинова Э.Р. Здоровье как ценность: социально-философский аспект. // Вестник Башкирского государственного медицинского университета. 2017. № 2. С. 64-69.
- 6. Модернизация и продление сроков эксплуатации энергоблоков [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://www.rosenergoatom.ru/stations\_projects/atomnye-elektrostantsii-rossii/modernizatsiya-i-prodlenie-srokov-ekspluatatsii-energoblokov/">https://www.rosenergoatom.ru/stations\_projects/atomnye-elektrostantsii-rossii/modernizatsiya-i-prodlenie-srokov-ekspluatatsii-energoblokov/</a> (дата обращения 06.11.2023).

УДК 1

### ЧЕЛОВЕЧЕСТВО ПЕРЕД ЛИЦОМ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ

Дамир Радифович Кузеев<sup>1</sup> Науч. рук. канд. филос. наук, доц. Альфред Ильдарович Шакиров <sup>1</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан Kuzeev05@mail.ru<sup>1</sup>

**Аннотация**. Сейчас, всё человечество сталкивается с множеством глобальных проблем, которые требуют немедленного решения, ведь данные проблемы сильно влияют на нашу жизнь, окружающую среду и будущее поколение. В связи с этим, в данной статье рассматривается человечество перед лицом глобальных проблем.

**Ключевые слова:** человечество, глобальные проблемы, угроза, решение, совместное усилие

### HUMANITY IN THE FACE OF GLOBAL PROBLEMS

# Damir Radifovich Kuzeyev<sup>1</sup> Scientific supervisor candidate of philosophical sciences associate professor Alfred Ildarovich Shakirov <sup>1</sup> KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan Kuzeev05@mail.ru<sup>1</sup>

**Annotation.** Now, all of humanity is facing many global problems that require immediate solutions, because these problems greatly affect our lives, the environment and the future generation. In this regard, this article examines humanity in the face of global problems.

**Keywords:** humanity, global problems, threat, solution, joint effort

В настоящее время на планете Земля существуют общечеловеческие проблемы, которые принято называть глобальными. Данные проблемы возникли не внезапно и являются результатом разногласий общественного развития человечества. Существуют проблемы которые будут актуальны всегда и везде, такие как проблемы здоровья, войны и мира. Проблемы которые появляются из-за негативного воздействия человека на окружающую среду называются экологическими. Сначала все эти проблемы были вопросами частичных народов и стран, но затем становились мировыми и глобальными проблемами, то есть проблемами которые имеют жизненноважное значение для всего человечества.

К глобальным проблемам можно отнести следующие:

- изменение климата и глобальное потепление;
- угроза ядерной войны и распространение ядерного оружия;
- неравенство и бедность;
- увеличение населения и демографический взрыв;
- угроза пандемий и эпидемий;
- нарушение экосистем и потеря биологического разнообразия;
- кризис водных ресурсов и загрязнение воды;
- распространение терроризма и экстремизма;
- нарушение прав человека и дискриминация;
- кибербезопасность и угрозы кибератак;
- нарушение международной безопасности и конфликты между государствами;
  - незаконная торговля оружием, наркотиками и людьми;

• недостаток доступной и качественной медицинской помощи;

Глобальные проблемы являются наиболее важными и настоятельными. Перечислять можно бесконечно долго, важно понимать суть данных проблем. Для устранения глобальных проблем первым шагом будет понимание этих проблем. Нужно найти научно обоснованное и в практическом отношении правильное решение для устранения глобальных проблем. Философский возможность увидеть обусловленность историческими обстоятельствами. Судьбы всех стран, народов, социальных слоев находятся под угрозой глобальных проблем. Эти проблемы влияют на экономическое развитие, социальную стабильность и политическую безопасность всех стран. Необходимо учитывать интересы всех групп населения и стремиться к справедливому распределению ресурсов и возможностей. Важно также обеспечить доступность информации и образования для всех людей, чтобы они могли принимать осознанные решения и участвовать в борьбе с глобальными проблемами. Необходимо укреплять демократические институты и гражданское общество, чтобы обеспечить прозрачность и ответственность в принятии решений. Все страны должны работать вместе, чтобы создать устойчивое будущее для всех людей на планете.

Общечеловеческие проблемы приводят в основном к значительным экономическим и социальным потерям, а так же ставят под угрозу само существование человеческой цивилизации. Что в свою очередь требует сотрудничества в общепланетарном масштабе, а также совместных действий всех стран и народов. Ни одна страна не может решить эти проблемы самостоятельно, поэтому необходимо международное сотрудничество и совместные усилия для борьбы с ними. Разобщенность человечества, неравномерность его развития, приводит именно к таким проблемам. Для решения этих проблем нужно объединить усилия большого количества государств.

Таким образом, глобальные проблемы требуют немедленного решения и совместных усилий всех стран. Для достижения целей в сфере решения глобальных проблем необходимо укреплять международное сотрудничество, принимать меры по борьбе с причинами этих проблем, создавать механизмы для координации действий на глобальном уровне, а также учитывать особенности каждой страны и региона, чтобы разработать наиболее эффективные стратегии для решения конкретных проблем. Только так можно

обеспечить мировую безопасность и стабильность для всех людей на планете, а также организаций на международном уровне.

#### Источники

- 1. Гробова, К. А. Человечество перед лицом глобальных проблем / К. А. Гробова, Н. Н. Симачкова // Социально-гуманитарные науки: современные проблемы: сборник статей. Екатеринбург: Уральский государственный аграрный университет, 2022. С. 114-115. EDN MGXRZW.
- 2. Юлуева, Г. С. Человечество перед лицом глобальных проблем / Г. С. Юлуева // Илишевские чтения : Сборник материалов I Всероссийской научнопрактической конференции, Сибай, 24 ноября 2017 года / Ответственный редактор Р.Р. Байзигитова. Сибай: Сибайский информационный центр филиал ГУП РБ Издательский дом "Республика Башкорстостан", 2017. С. 158-159. EDN XOVCUP.
- 3. Веснина, М. С. Современные глобальные проблемы перед лицом человечества / М. С. Веснина, Д. А. Ямщикова // Общество и культура: проблемы, тенденции, перспективы : Материалы VII всероссийской студенческой научно-практической конференции, Новосибирск, 19 мая 2022 года. Новосибирск: Сибирский государственный университет путей сообщения, 2022. С. 95-98. EDN ANHUHW.
- 4. Ильина, Д. А. Человечество перед лицом глобальных проблем / Д. А. Ильина, Е. А. Нафанец // Цивилизация и культура на переломе эпох: поиски стратегий развития : Материалы III республиканской студенческой научной конференции, Донецк, 20 мая 2022 года / Отв. редактор Т.Э. Рагозина. Донецк: Донецкий национальный технический университет, 2022. С. 155-159. EDN VCDQUL.
- 5. Штань, В. Человечество перед лицом глобальных проблем / В. Штань, В. Башеева, Н. С. Коноплев // Вестник Иркутского университета. 2010. № S. С. 549. EDN UJYCEF.

УДК 17.018.22.

### ИСТОРИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ ТАТАРСТАНА В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

### Ангелина Максимовна Кучумова

Науч. рук. канд. исторических наук, Гафиатуллина Лейсан Гумеровна ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Россия

angelina241217@mail.ru

**Аннотация:** В годы Великой Отечественной войны Республика Татарстан превратилась в тыловую базу страны. Время, когда в короткий срок стало необходимым обеспечить прибывшие заводы дополнительной электроэнергией. В статье показано развитие электроэнергетики Республики в условиях войны.

Ключевые слова: электроэнергетика, топливо, развитие, ресурсы, электроэнергия.

### THE HISTORY OF TATARSTAN'S ELECTRIC POWER INDUSTRY DURING THE GREAT PATRIOTIC WAR

Angelina Maksimovna Kuchumova
Scientific supervisor: Candidate of Historical Sciences, Gafiatullina Leysan Gumerovna
KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan
angelina241217@mail.ru

**Abstract:** During the Great Patriotic War, the Republic of Tatarstan turned into the rear base of the country. The time when in a short time it became necessary to provide the arrived plants with additional electricity. The article shows the development of the republic's electric power industry in the conditions of war.

**Keywords:** electric power, fuel, development, resources, electricity.

Энергетика — это сфера, которая стала опорой для человека во всём. Она закрыла потребности в электроэнергии, тепле и других её видах. В данной статье будет представлена информация о развитии электроэнергии в Республике Татарстан за годы Великой Отечественной войны.

В годы Великой Отечественной войны Республика Татарстан превратилась в тыловую базу страны. Было эвакуировано 70 предприятий, из которых 36 - в Казань. Среди них были предприятия: авиастроительные, машиностроительные, приборостроительные, а также обувная фабрика. Появились проблемы с подачей большого количества электроэнергией, которые нужно было решать.

Академик Г. М. Кржижановский руководил улучшением работы электроэнергетической базой республики. В 1942 году в Казани образовалась комиссия Академии наук СССР по мобилизации ресурсов среднего Поволжья и Прикамья на нужды обороны. К зиме 1942-1943 года стало необходимым выявить мероприятия топливно-энергетического Казанского промышленного узла для усиления энергетической базы и рассмотреть для перспективного развития Казанскую энергетическую систему. Для выявления возможных энергетических ресурсов были систематизированы имеющиеся материалы по местным энергоресурсам в ТАССР, Марийской и Чувашской АССР. Так же было решено использовать гидроресурсы ЭТИХ регионов ДЛЯ энерговооружённости сельского хозяйства.

В феврале по инициативе ВКП(б) работа по выявлению наличных резервов экономии и установлению путей и мероприятий для снижения расходов электроэнергии, тепла и топлива привела к общей экономии электроэнергии в количестве 10,6 млн. квтч и экономии топлива (включая экономию по выработке электроэнергии) около 10-11 тыс. условного топлива. мобилизации Для возможной местных энергоресурсов перспективным увеличить мощность Казанской энергосистемы на 12-15% без значительных капиталовложений. Также немалое значение имеет использование местного топлива. Татарская республика оказывается не сильно обогащена местным топливом, поэтому на помощь приходят ACCP. Марийская Чувашская Метод эксплуатации теплофикационных систем, принятый Наркоматом СССР и Госпланом СССР, позволяет значительно повысить качество теплоснабжения потребителей и одновременно сберечь от больших растрат электроэнергии и топлива.

Обстановка военного времени вынудила прийти к большим изменениям электрической базы сельского хозяйства: переход с жидкого топлива на местные гидроресурсы. Однако гидросиловое хозяйство ТАССР развито достаточно хорошо и в ряде отношений стоит выше среднего всего Союза [1].

Но энергетическую проблему решали не только мелкие станции, но и крупные тепловые. Поэтому в 1944 году был организован "Казэнергострой" [2].

Но самым важным периодом развития республики начинается в 1944 году, когда был выпущен первый турбогенератор на Уруссинской ГРЭС. В годы войны она считалась наиболее крупной электростанцией и была призвана обеспечивать электроэнергией восточные районы республики.

В конце войны снова был сделан упор на электрификацию сельского хозяйства Татарии. В апреле 1944 года была организована контора Главсельэлектро НКЗема СССР – "Татсельэлектро", на которое возлагалось: строительство электроустановок, электроконтроль, ремонт электрооборудования.

Таким образом, в статье рассмотрены все этапы развития электроэнергетики Республики Татарстан. Все эти нововведения внесли большой вклад в развитие электроэнергетики в Республике в период Великой Отечественной войны. Электроэнергетика характеризуется высокими темпами роста и поэтому навсегда останется в жизни человека.

### Источники

- 1. Документ №85 Из отчёта\* энергетической секции\*\* Комиссии АН СССР по мобилизации ресурсов Среднего Поволжья и Прикамья на нужды обороны за 1942 г.\* \*\*// канд. ист. наук Д. Р. Шарафутдинов История энергетики Татарстана (1920-2000). Документы и материалы. Казань: ГАУ при КМ РТ, КГЭУ, 2000. 516с.
- 2. Документ №87 Из протокола заседания бюро Татарского обкома ВКП(б) об организации строительного треста "Казэнергострой"// канд. ист. наук Д. Р. Шарафутдинов История энергетики Татарстана (1920-2000). Документы и материалы. Казань: ГАУ при КМ РТ, КГЭУ, 2000. 516с.
- 3. Ибрагимов Ф. Ф., Самигуллин И. Т. История энергетики Татарстана: курс лекций. Казань: Казан. гос. энерг. ун-т, 2006.
- 4. Ибрагимов Ф. Ф. И15 История развития энергетики Республики Татарстан. Пособие для учащихся Малого энергетического колледжа КГЭУ. Казан. гос. энерг. ун-т, 2006.

УДК 378.3

### ФИНАНСИРОВАНИЕ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ В РОССИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Дилара Ахлимановна Макуева Науч. рук. к. пед. н., доцент Галина Владимировна Завада ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Россия

### dil.avp@mail.ru

Аннотация. Высшее образование важно для страны по нескольким причинам, в первую очередь, это значительный шаг в направлении высокого уровня развития. В каждой стране используется своя модель финансирования высшего образования с разным уровнем успеха. В то время как некоторые страны применяют в основном финансирование частного сектора, другие используют системы высшего образования, финансируемые государственным сектором. В тезисе показаны основные направления финансирования российского высшего образования на основе программы «Приоритет-2030».

**Ключевые слова:** финансирование, высшее образование, государственное финансирование, государство, расходы на образование.

### FINANCING OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN RUSSIA AT THE PRESENT STAGE

Dilara Ahlimanovna Makueva Scientific advisor Galina Vladimirovna Zavada KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan dil.avp@mail.ru

Annotation. Higher education is important for the country for several reasons, first of all, it is a significant step towards a high level of development. This is a significant step for countries to achieve higher levels of development. Each country has a different model for financing higher education, with varying levels of success. While some countries rely primarily on private sector funding, others rely on public sector funded higher education systems. The thesis shows the main directions of financing of Russian higher education based on the Priority-2030 program.

**Keywords:** financing, higher education, problem, government funding, state, education expenses.

Целью высшего образования является создание и распространение знаний, а также развитие когнитивных и коммуникативных навыков у молодых людей. В настоящее время человеческий потенциал считается важнейшим фактором обеспечения безопасности конкурентоспособности государства [1]. К компетенциям Российской Федерации в области материальной поддержки и финансирования относятся: социальная поддержка для различных групп обучающихся: бесплатные библиотеки,

информационные фонды; стипендии (для студентов, обучающихся по очной форме); выделение средств для организации культурно-массовой, физкультурной и оздоровительной работы; общежития, предназначенные для обучающихся, нуждающихся в жилой площади и т.п [2].

В советский период деятельность российских высших учебных заведений (ВУЗ) регулировалось исключительно Министерством образования Российской Федерации, также преобладало перекрестное управление – как со стороны Министерства образования, так и со стороны профильных министерств [3]. В 90-х гг. прошлого века образовательная система СССР потерпела резкое сокращение расходов на образование. Так, по оценкам Всемирного банка, доля этих расходов в ВВП в России в 1992 г. составила 3,4% [4].

На сегодняшний момент правительства большинства стран внесли изменения в систему финансирования высших учебных заведений, ведущих к снижению уровня финансовых обязательств со стороны государства: общая сумма, зависимая от числа учащихся, плюс субсидии на исследования; фиксированный грант плюс средства стимулирования; фиксированная сумма субсидии плюс конкурсный грант и др. [5]. Механизм финансирования учебных заведений в России регулируется Бюджетным кодексом Российской Федерации, определяющим порядок как бюджетного, так и внебюджетного финансирования [6].

В 2021 году было принято решение о финансировании масштабной «Приоритет-2030», государственной программы согласно программой будет охвачено 129 университетов, 48 из которых получат Программа специальную часть гранта. позволит вывести научнообразовательный потенциал России на новый уровень, а также обеспечить участие образовательных организаций в социально-экономическом развитии субъектов Российской Федерации. Стоит отметить, что программа также нацелена на решение проблем региональных университетов, к которым можно отнести нехватку ресурсов на развитие и отток молодежи. На финансирование программы «Приоритет-2030» в 2023 году из федерального бюджета выделено 32 миллиардов рублей. На сегодняшний момент около 45,4% от общего числа студентов страны обучаются в учебных заведениях, участвующих в программе [6].

Опыт функционирования высших учебных заведений у нас в стране показал, что резкое снижение качества высшего образования во многом было

обусловлено организацией деятельности государственных вузов на коммерческой основе, а также тенденцией увеличения приема абитуриентов на платной, то есть договорной основе. Недостаточное финансирование высшего образования влекло за собой задолженности по заработной плате персоналу, что негативно сказывалось на привлечении молодых специалистов. Намечающиеся изменения в финансировании, на наш взгляд, будут способствовать решению отмеченных выше проблем, и, в целом, будут способствовать повышению качества образования.

#### Источники

- 1. Постановление Правительства РФ "О формировании, ведении и утверждении общероссийских базовых перечней государственных и муниципальных услуг, оказываемых физическим лицам, и федеральных перечней государственных услуг, не включенных в общероссийские базовые перечни государственных и муниципальных услуг, оказываемых физическим лицам, и работ, оказание и выполнение которых предусмотрено нормативными правовыми актами Российской Федерации" от 30.08.2017 № 1043 // Официальный интернет-портал правовой информации. 2017 г. с изм. и допол. в ред. от 29.03.2023.
- 2. Закон Российской Федерации "О порядке установления размеров стипендий и социальных выплат в Российской Федерации" от 07.08.2000 № 122-ФЗ // Официальный интернет-портал правовой информации. 2000 г. с изм. и допол. в ред. от 07.08.2000.
- 3. Абанкина И.В., Винарик В.А., Филатова Л.М. Государственная политика финансирования сектора высшего образования в условиях бюджетных ограничений // Журнал Новой Экономической Ассоциации. 2016. №3 (31). С. 111-143.
- 4. Зуев В.М., Гретченко А.И. Проблемы высшего образования в свете нового Закона «Об образовании в Российской Федерации» // Вестник РЭУ им. Г.В. Плеханова. 2013. №2 (56). С. 5-12.
- 5. Гретченко А.А. Бизнес-образование в условиях мирового финансового кризиса // Мировой финансовый кризис: причины, проблемы, пути преодоления материалы интернет-конференции. М.: ГОУ ВПО "РЭА им. Г. В. Плеханова, 2009. С. 64-70.

6. Приоритет-2030 // Министерство науки и высшего образования Российской Федерации URL: https://priority2030.ru/ (дата обращения: 21.10.2023).

УДК 32

### ЦЕННОСТНЫЕ АСПЕКТЫ ПОЛИТИКИ ЭНЕРГОПЕРЕХОДА

Искандер Рафисович Марданшин Науч. рук. к. полит. наук, доц. Ольга Борисовна Януш ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <a href="mailto:Isk123@bk.ru">Isk123@bk.ru</a>

**Аннотация.** В работе уделено внимание ценностным измерениям зеленого перехода в энергетике. Речь идет об одном из его аспектов – общественном транзите. На основе социологических исследований ВЦИОМ и Фонда национальной энергетической безопасности показано отношение россиян к значимым сюжетам энергетического перехода – глобальному потеплению и готовности ему противодействовать.

**Ключевые слова:** энергетическая политика, зеленый переход, зеленая повестка, общественный транзит

### VALUE ASPECTS OF THE ENERGY TRANSITION POLICY

Iskander Mardanshin,
KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan
Isk123@bk.ru

**Abstract.** The work pays attention to the value dimensions of the green transition. We are talking about one of its aspects – public transit. Based on sociological research by VCIOM and the National Energy Security Foundation, the attitude of Russians to significant issues of the energy transition – global warming and their readiness to counteract it – is shown.

**Keywords:** energy policy, green transition, green agenda, public transit

Тема зеленого перехода в мировой энергетике привлекает особое внимание правительственных и деловых кругов, научного и экспертного сообщества многих стран. Основными темами в рамках обсуждений

выступают уменьшение выбросов углекислого газа и метана, финансирование зеленых проектов, энергетическая безопасность, устойчивое развитие и т.д. обусловившие четвертый Проблемы, энергопереход, объективны исчерпаемость энергоресурсов, изменение климата, загрязнение окружающей среды, дефицит водных ресурсов и др. В то же время сам процесс носит регулируемый и целенаправленный характер. Как правило, в попытках осмысления феномена различают экономические, аналитического инвестиционные, финансовые, технологические измерения. Энергопереход, как отмечает И.Л. Прохоренко, предполагает «не только экономический, финансовый, инвестиционный, но и общественный транзит, в котором исключительно важную роль должны сыграть перемены в поведении конечных потребителей, прежде всего физических лиц, а также в их отношении к расходованию энергии и различным ее источникам» [1]. Речь идет не только о том, чтобы сформировать, но и о том, чтобы легитимировать тот или иной политический курс или поведение [1].

Российская Федерация не является главным сторонником проводником идей энергоперехода, как, к примеру, Европейский Союз. Пока, отмечают отечественные эксперты, «позиция России в зеленой энергетике сводится к мантре «у нас большой потенциал»» [2]. Представители российской делегации на Климатическом саммите, проходившем в ноябре 2022 г. в Шарм-эль-Шейхе, высказывались резко против постепенного отказа от всего ископаемого топлива. Позиция переговорщиков была мотивирована тем, что «полный переход на возобновляемые источники – это не инклюзивно, поскольку у каждой страны свой путь к сокращению выбросов» [3]. Для России зеленая повестка в энергетике - это серьезный вызов и выбор. Нефть, природный газ и уголь остаются ключевыми экспортными товарами. Социологические опросы, проведенные ВЦИОМ совместно с Фондом нашиональной энергетической безопасности, получить позволяют представление о дифференцированном мнении россиян о глобальном потеплении и об их готовности ему противодействовать [4], [5].

К примеру, проблему изменения климата считают актуальной большинство россиян, однако к конкретным действиям по ее решению пока не готовы. Ради борьбы с парниковыми выбросами россияне согласны контролировать потребление электроэнергии и воды (хотя мотивы этих действий больше экономические, нежели климатические), но ничего более [4]. При этом значительная часть россиян считает, что борьбу с изменением

климата стоит вести «сверху вниз», обеспечивая соответствующую законодательную базу и контроль за использованием природных ресурсов (43%) [5].

Принимая во внимание многомерность и многоаспектность зеленого перехода в энергетике, учет его ценностных аспектов представляется важным для понимания.

#### Источники

- 1. Прохоренко И.Л. Нарративы энергетического перехода в Европейском Союзе // Вестн. Моск. ун-та. Серия 25: Международные отношения и мировая политика. 2022. № 4. С. 77-97.
- 2. Митрова Т. Четвертый энергопереход: риски и вызовы для России [Электронный ресурс]. URL: <a href="https://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2021/01/31/856101-chetvertii-energoperehod">https://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2021/01/31/856101-chetvertii-energoperehod</a> (дата обращения: 05.11.2023).
- 3. Троянова А. СОР27: как проходил и чем запомнился климатический саммит ООН [Электронный ресурс]. URL: <a href="https://trends.rbc.ru/trends/green/637f8bf99a79477610d31ce5">https://trends.rbc.ru/trends/green/637f8bf99a79477610d31ce5</a> (дата обращения: 06.11.2023).
- 4. Жизнь после Греты Тунберг, или потребление на фоне глобального потепления [Электронный ресурс]. URL: <a href="https://wciom.ru/analytical-reports/analiticheskii-doklad/zhizn-posle-grety-tunberg-ili-potreblenie-na-fone-globalnogo-potepleniya">https://wciom.ru/analytical-reports/analiticheskii-doklad/zhizn-posle-grety-tunberg-ili-potreblenie-na-fone-globalnogo-potepleniya</a> (дата обращения: 07.11.2023).
- 5. Изменение климата и как с ним бороться [Электронный ресурс]. URL: <a href="https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/izmenenie-klimata-i-kak-s-nim-borotsya">https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/izmenenie-klimata-i-kak-s-nim-borotsya</a> (дата обращения: 10.11.2023).

УДК 316

### ОСОБЕННОСТИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В ЭНЕРГОСИСТЕМАХ

Вижа Тарик Мохаммад<sup>1</sup> Науч. рук. канд. соц. наук, доц. Радмила Радиковна Хизбуллина <sup>1</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>vijamariam@gmail.com

**Аннотация.** В настоящих тезисах рассматривается цифровая трансформация энергетических систем как одна из ключевых составляющих экономической системы государства. В статье представлены наиболее важные тенденции, а также основные направления и условия цифровой трансформации энергетических систем.

**Ключевые слова:** энергетика, цифровая экономика, трансформация, ресурсы, интеллектуальные системы, научно-технический прогресс.

### FEATURES OF DIGITAL TRANSFORMATION IN POWER SYSTEMS

Vizha Tariq Mohammad<sup>1</sup>
Scientific advisor R.R. Khizbullina

<sup>1</sup>KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

<sup>1</sup>vijamariam@gmail.com

**Abstract.** These theses consider the digital transformation of energy systems as one of the key components of the state's economic system. The article presents the most important trends, as well as the main directions and conditions for the digital transformation of energy systems.

**Keywords:** energy, digital economy, transformation, resources, intelligent systems, scientific and technological progress.

В настоящее время процесс цифровой трансформации в энергосистемах активно обсуждается в научной литературе и управленческих практиках. Обратимся к международному опыту цифровизации [1,2].

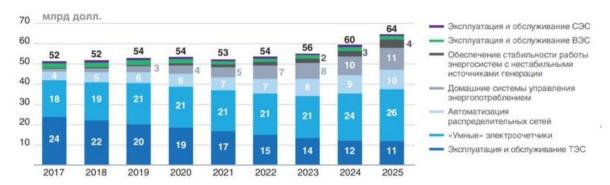


Рис.1. Размер рынка цифровых технологий в энергетике [3]

По оценкам Navigant Research, объем рынка цифровых технологий в энергетике оценивается в \$53 млрд. и будет увеличиваться в течение следующих 5 лет (см. рис.1).

В части обеспечения государства энергоресурсами вводится понятие «энергетическое хозяйство», близкое понятию энергетической системы – комплекса взаимосвязанных подсистем, включающих в себя энергетические установки и объединяющихся для обеспечения потребителей всеми видами энергии.

Сегодня ядром цифровой трансформации экономики является цифровая энергетика - программа, которая цифровизирует все сферы топливно-энергетического комплекса: электроэнергетику, нефть и газ, уголь. Из-за ограниченности ресурсов из-за ограниченного размера Земли и роста населения экономический рост, основанный на безудержном потреблении энергии и ресурсов, не может быть устойчивым [4].

В начале 2000-х гг. мировая электроэнергетика в целом (особенно крупнейшие национальные энергосистемы) представляет собой комплекс новых вызовов, требующих комплексного, системного ответа, который сформировал бы новый вектор ее развития как важнейшей инфраструктуры экономики [1].

Следует отметить, что возобновляемые источники энергии являются источниками производства не только для промышленности, но и для домохозяйств. [3].

В современном мире ни один дом не сможет обойтись без электроэнергии [5]. Таким образом, одним из направлений развития исследуемой проблемы может стать дальнейшее изучение и обоснование научно-практических методов обучения энергетической грамотности населения.

### Источники

- 1. Global Energy Transformation: A roadmap to 2050 [Electronic source] // International Renewable Energy Agency. 2018. URL: <a href="https://www.irena.org/publica-tions/2018/Apr/Global">https://www.irena.org/publica-tions/2018/Apr/Global</a> -Energy-Transition-A-Roadmap-to-2050 (дата обращения: 25.10.2023).
- 2. Гордеев О. М. Современные тенденции развития мировой энергетики / О. М. Гордеев // Тинчуринские чтения : Тезисы докладов XIII Молодежной научной конференции, Казань, 27 апреля 2018 года / Под общей редакцией Э. Ю. Абдуллазянова. Том 3. Казань: Казанский государственный энергетический университет, 2018. С. 85-86.

- 3. Цифровая трансформация электроэнергетики. URL: <a href="https://conomy.ru/analysis/articles/619">https://conomy.ru/analysis/articles/619</a> (дата обращения: 23.10.2023).
- 4. Хузмиев И.К. Цифровизация энергетики России // Научные труды Вольного экономического общества России. М., 2018. Т. 210 (№2). С.135-150.
- 5. Баязитова А.Г. Жизнь без света / А. Г. Баязитова, Р.Р. Хизбуллина // Тинчуринские чтения : Тезисы докладов XIII Молодежной научной конференции, Казань, 27 апреля 2018 года / Под общей редакцией Э.Ю. Абдуллазянова. Том 3. Казань: Казанский государственный энергетический университет, 2018. С. 83-84.

УДК 316.6

### ПСИХОЛОГИЯ ТОЛПЫ И ЕЁ РОЛЬ В ОБЩЕСТВЕ

Хилола Толкиновна Назирова Науч. рук. д.ф.н., проф. А.С. Гурьянов ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <u>nazirovahilola197@gmail.com</u>

**Аннотация.** В данной научной работе рассматривается толпа как социальное явление с опорой на идеи Хосе Ортеги-и-Гассета из работы "Восстание масс". Обоснована идея репрессивного давления массы на личность. Также рассмотрено высказывание Ортега-и-Гассета о том, что отличаться неприлично.

**Ключевые слова:** Хосе Ортега-и-Гассет, "Восстание масс", потеря индивидуальности, однородная масса, толпа.

### CROWD PSYCHOLOGY AND ITS ROLE IN SOCIETY

Khilola T. Nazirova KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan nazirovahilola197@gmail.com

**Annotation.** In this scientific work, the crowd is considered as a social and philosophical phenomenon. A short introduction about such a philosopher as Jose Ortega y Gasset. His work "The Uprising of the Masses" has been analyzed. Statements about the mass and people merging with it are presented. The critical statement of Ortega y Gasset that it is indecent to differ is also considered.

**Keywords:** Jose Ortega y Gasset, "Revolt of the masses", loss of individuality, homogeneous mass, crowd.

Хосе Ортега-и-Гассет (1883-1955) влиятельный испанский философ, социолог, писатель и политический мыслитель. Одно из наиболее известных его произведений - это "Восстание масс", где он подробно исследует проблемы современного общества с философской точки зрения и потерю индивидуальности в условиях массового общения. Это служит предупреждением о последствиях пренебрежения собственными качествами и подчинения массовым требованиям.

Толпа или, как повествовал Хосе Ортега-и-Гассет, "восстание масс" - явление, которое привлекает внимание и интерес ученых, социологов, психологов и исследователей, а также философов, поскольку она является важным фактором в современном обществе. Толпа может быть описана как группа людей, собравшихся вместе в определенном месте и времени, и обладающих общими чертами и целями. Но в данной работе я рассмотрю психологию толпы и людей, которые становятся серой массой, и индивидуумов, избегающие этого.

Ортега-и-Гассет утверждает, что современное общество страдает от некритического подчинения массовым требованиям и потери индивидуальности. В своей работе он предостерегает о последствиях этого феномена и призывает к осознанности и рассмотрению альтернативных путей развития.

Толпа играет важную роль в современном обществе и может влиять на различные аспекты жизни людей. В целом, толпа как социальное явление имеет большое влияние на современное общество. Она может активно участвовать в формировании общественного мнения, изменять политическую атмосферу и влиять на развитие общества в целом. Толпа - понятие количественное и видимое. Выражая её в терминах социологии, мы приходим к понятию социальной массы. Всякое общество - это динамическое единство двух факторов, меньшинств и массы. Меньшинства - это личности или группы личностей особого, специального достоинства. Масса - это средний, заурядный человек. Таким образом, то, что раньше воспринималось как количество, теперь предстаёт перед нами как качество; оно становится общим социальным признаком человека без индивидуальности, ничем не отличающегося от других, безличного «общего типа».

В условиях современного общества люди все больше становятся частью коллектива, теряют свою индивидуальность и становятся однородной массой без собственных мнений и целей. Стоит подчеркнуть важность развития критического мышления и способности к самоопределению. Существует утверждение, что только индивидуально развитые личности, осознающие свою уникальность и ответственность за собственное развитие, имеют возможность противостоять силе массового общества и его негативным последствиям.

На основе вышесказанного можно сделать вывод о работе "Восстании масс", что Ортега-и-Гассет критикует идею равенства, которая является основной причиной массового общества. Он утверждает, что равенство уничтожает индивидуальность и разнообразие, и приводит к потере ценности каждого отдельного человека. Вместо этого он призывает к признанию и уважению индивидуальных различий и выделению тех, кто заслуживает внимания и признания.

### Источники

- 1. "Восстание масс" [Электронный ресурс] URL: <a href="https://pstgu.ru/download/1180624504.vosstanie\_mass.pdf?ysclid=lnztfub9oz8564">https://pstgu.ru/download/1180624504.vosstanie\_mass.pdf?ysclid=lnztfub9oz8564</a> <a href="mass.pdf">77979</a> (Дата обращения 17.10.23)
- 2. Гурьянов А.С. Дело Dageist в бытии-в-мире: природа, сущность и проявления человеческого духа // диссертация на соискание ученой степени доктора философских наук / Казанский (Приволжский) Федеральный университет, 2019
- 3. Понятие масса [Электронный ресурс] URL: <a href="https://fb.ru/article/453502/ortega-i-gasset-vosstanie-mass-kratkoe-soderjanie-ponyatie-aktualnost-i-istoriya-sozdaniya?ysclid=lo0ozy8m1y786658993">https://fb.ru/article/453502/ortega-i-gasset-vosstanie-mass-kratkoe-soderjanie-ponyatie-aktualnost-i-istoriya-sozdaniya?ysclid=lo0ozy8m1y786658993</a> (Дата обращения 20.10.23)
- 4. Феномен стадности [Электронный ресурс] URL: <a href="https://bookscafe.net/read/ortega\_i\_gasset\_hose-vosstanie\_mass\_sbornik-228414.html?ysclid=lo6wpdaxi8256252620#p3">https://bookscafe.net/read/ortega\_i\_gasset\_hose-vosstanie\_mass\_sbornik-228414.html?ysclid=lo6wpdaxi8256252620#p3</a> (Дата обращения 23.10.23)

УДК 378.12

### «ЦИФРОВОЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ» – БУДУЩЕЕ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Виктор Анатольевич Репьёв $^1$ , Галина Владимировна Завада $^2$   $^{1,2}$ ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет», г.Казань  $^1$  19repik76@gmail.com,  $^2$ g.zavada@mail.ru

**Аннотация.** В статье предлагается мнение о пути развития системы высшего образования в тренде цифровизации. Для обсуждения представлены ряд аспектов системы образования, которые значительно изменят свои характеристики.

**Ключевые слова:** цифровизация образования, «цифровой преподаватель», патентизация лекций, персонализация обучения.

### DIGITAL TEACHER – THE FUTURE OF THE HIGHER EDUCATION SYSTEM

Viktor Anatolievich Repyov<sup>1</sup>, Galina Vladimirovna Zavada<sup>2</sup>

1,2 Kazan State Power Engineering University, Kazan

19repik76@gmail.com, <sup>2</sup>g.zavada@mail.ru

**Abstract.** The article offers an opinion on the way of development of the higher education system in the trend of digitalization. A number of aspects of the education system are presented for discussion, which will significantly change their characteristics..

**Keywords:** digitalization of education, "digital teacher", patenting of lectures, personalization of training.

Современный мир меняется в сторону цифровизации всех сторон жизни, не исключение и система образования. Исследователи отмечают целесообразность появления такого термина как «киберпедагогика» [1]. В этих условиях важно провести определенного уровня прогнозирование изменений, с которыми столкнется традиционная система образования, помимо персонализации образования [2] и расширения сетевого взаимодействия между студентами и преподавателями [3].

В первую очередь можно говорить об изменении функций и ролей преподавателя высшей школы. Появление «цифрового двойника» преподавателя вуза трансформирует преподавательскую деятельность.

Цифровой двойник преподавателя, его электронный лекторий, будет отражать научную базу учебного заведения, образовательный потенциал вуза, который можно использовать круглосуточно и в любой точке мира. Причем оцифровку лекций выдающихся преподавателей можно воспринимать как сохранение лекций легендарных людей, их стиля, манеры подачи, тонкостей мимики, пауз, жестикуляции — как цифровые памятники образования и науки. Для практикующего преподавателя разработка цифровой лекции — это возможность по-новому переработать, педагогически адаптировать учебное содержание и взглянуть на свои лекции со стороны.

Преподаватель при подготовке к занятиям будет вносить коррективы в существующие материалы от своего имени, будет больше уделять время науке, исследованиям в своей преподавательской и профессионально-профильной деятельности, оттачивать мастерство подачи материала, качеству передачи знаний и т.п.

Цифровизация обучения влечет за собой решение проблемы защиты авторских прав через патентизацию учебных курсов. В этом случае они, становясь собственностью учебного заведения или самого преподавателя, будут символами признания заслуг выдающихся педагогов, источников дополнительных ресурсов.

Цифровизация образования должна изменить отношение к обучению со стороны студентов, поскольку значительно расширится возможность вводить в свое обучение избранные дисциплины; возможно и введение обязательных групп предметов, для получения определённых компетенций по определённому направлению.

Несомненно, в настоящее время многие преподаватели активно внедряют в преподавательскую деятельность цифровые технологии, как в методическую, так и содержательную часть [4], но прогнозируемые изменения кажутся нам более глобальными.

В итоге отметим, что происходящие процессы необходимо анализировать и с другой стороны, со стороны тех проблем, которые возникают при внедрении цифровизации в образовательный процесс, например, актуален вопрос цифровой подготовки преподавателя и его готовности использовать технологии в обучении и воспитании [5]. Только понимая все возможности и проблемы цифрового образования получится выстроить качественную систему образования в новых условиях.

### Источники

- 1. Кудаков О. Р. Кибервиртуальное пространство и образование // Вестник Казанского государственного энергетического университета. 2016. № 1(29). С. 142-150.
- 2. Гибадуллина Р. Н. Персонализированное обучение в вузе // Современные цифровые технологии: проблемы, решения, перспективы : национальная (с международным участием) научно-практическая конференция, Казань, 19–20 мая 2022 года. Казань: Казанский государственный энергетический университет. 2022. С. 285-290.
- 3. Ляукина Г. А., Никитина Т. Н. Сетевое взаимодействие со студентами как фактор реализации студенческого самоуправления // Primo Aspectu. 2021. № 3(47). С. 50-54
- 4. Силкина О. Ю., Хуторова Л. М. Проектирование прототипа квеста как элемента электронного учебного курса «История» для студентов-бакалавров КГЭУ // Тинчуринские чтения 2021 «энергетика и цифровая трансформация» : Материалы Международной молодежной научной конференции. В 3 томах, Казань, 28–30 апреля 2021 года. Том 3. Казань: Казанский государственный энергетический университет. 2021. С. 92-93.
- 5. Гарифуллина Р. Р. Готовность преподавателей вуза к применению цифровых технологий в научно-методической деятельности // Современные цифровые технологии: проблемы, решения, перспективы : национальная (с международным участием) н.-п.конф. Казань, 19–20 мая 2022 года. Казань: Казанский государственный энергетический университет, 2022. С. 282-285.

УДК 378.018.43

### ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

Владислав Андреевич Сафонов Науч. рук.к пед.наук, доц. Галина Владимировна Завада  $^{1,2}$ ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан  $^{1}$  afonov2000@mail.ru **Аннотация**. Данная статья исследует широкий спектр применения современных средств электронного обучения и сети Интернет. Автор проводит сравнение между дистанционным и традиционным обучением, анализируя их плюсы и минусы. Отмечается, что современные информационные технологии открывают новые возможности для увеличения эффективности учебного процесса. Тем не менее, не следует полностью отказываться от традиционного обучения, так как обучение должно рассматриваться как непрерывный и динамический процесс.

**Ключевые слова**: дистанционное обучение, образование, информатизация образования, инновационные технологии, технологии дистанционного обучения, Интернет.

### PROBLEMS AND PROSPECTS FOR IMPROVING THE QUALITY OF DISTANCE LEARNING FOR STUDENTS

Vladislav Andreevich Safonov,
Scientific director of the department of pedagogical sciences, associate professor Galina
Vladimirovna Zavada

1,2KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan
1 afonov2000@mail.ru

**Abstract.** This article explores the wide range of applications of modern educational tools and Internet networks. The author makes a comparison between distance learning and short-term learning, analyzing their pros and cons. It is noted that modern technologies open up new opportunities to improve the efficiency of the current process. However, traditional learning should not be completely abandoned, as learning should be seen as a continuous and moving process.

**Keywords:** distance learning, education, informatization of education, innovative technologies, distance learning technologies, Internet.

В марте 2020 года в Российской Федерации образовательные учреждения всех уровней внезапно и спешно перешли на дистанционное и смешанное обучение. Быстрота перехода была связана с необходимостью обеспечения непрерывности обучения и создании оптимальных условий для продолжения полноценного учебного процесса. В течение последних трех лет технологии дистанционного и смешанного обучения стали обычными, изменяя традиционные аспекты образовательной системы. Организации

образовательных учреждений прошли сложный процесс адаптации к новой реальности, а многие отечественные ученые, как отмечает Петренко Н.А., начали активно исследовать специфику дистанционного обучения и его важность В современном мире, проводя анализ традиционных инновационных методов обучения при переходе вузов на дистанционное обучение [1]. Гузуева Э.Р. рассматривает перспективы и преимущества дистанционного обучения в различных образовательных организациях, а также его роль при формировании компетенций в высшем образовании [2]. Активно рассматривается специфика профессиональной подготовки в условиях онлайн-образования, как возможной альтернативы традиционному формату, а также условия распространения дистанционного обучения через онлайн-курсы, мобильные версии курсов обучения [3].

Тем не менее, стоит отметить, что вопросы, связанные с дистанционным обучением, все еще остаются актуальными и требуют дальнейшего исследования. Многие аспекты, включая эффективность дистанционного обучения, риски, связанные с ним, способность студентов самостоятельно справляться с учебными задачами и другие, требуют дальнейшего изучения со стороны ученых. Остановимся подробнее на изучении проблем, с которыми сталкиваются студенты и преподаватели в дистанционном обучении. При сравнении онлайн- и оффлайн-образования можно отметить множество преимуществ онлайн-системы, включая:

- возможность обучаться из любого места, что позволяет сэкономить время на поездках;
  - возможность повторно просматривать занятия;
- наличие учебных материалов всегда под рукой и в неограниченном количестве;
- высокую эффективность обучения при высокой мотивированности обучающегося и т.д.

Последнее преимущество зависит от уровня мотивированности студентов, что ставит задачу развития интереса студентов к обучению. Кононыхина О.В. при ее решении выделяет два фактора, влияющих на мотивацию: внешний, связанный с процессом организации обучения, и внутренний, зависящий от личностных характеристик студента [4]. Применение различных методов обучения, также форматов, предоставляемых электронными площадками и ресурсами, позволяет решать задачи мотивации обучающихся. На наш взгляд, лучшими возможностями для этого обладает система, включающая в себя онлайн- и оффлайнобразование. Такая система позволяет эффективно взаимодействовать, развивает умения работать в команде, формирует знания и умения самостоятельного распределения времени на учебу и личную жизнь, навыки поиска информации на сторонних ресурсах, а также позволяет реализовать возможности проведения занятий для развития практических знаний.

Можно выделить еще ряд проблем, связанных с реализацией дистанционного образования. Например, очень актуальной является проблема готовности педагогов работать в новых условиях и с новыми технологиями. Она требует пересмотра компонентов профессиональной готовности преподавателя, может быть с учетом различных должностей [5].

В целом, заявленная тема является перспективной для проведения более подробного исследования положительных и отрицательных аспектов дистанционного обучения, его характеристик и влияния на будущее развитие общества и образования.

### Источники

- 1. Петренко, Н. А. Дистанционное обучение: проблемы и перспективы / Н. А. Петренко // Проблемы современного педагогического образования. 2022. № 74-2. С. 170-173. EDN EBVREU.
- 2. Гузуева, Э.Р. Роль дистанционного обучения в современном образовании / Э.Р. Гузуева, С.М. Зияудинова, А.А. Жамборов // Мир науки, культуры, образования. 2020. № 3 (82). С. 242-244.
- 3. Сорокопуд, Ю. В. Специфика профессиональной подготовки в условиях онлайн-образования / Ю. В. Сорокопуд, М. М. Борисевич // Мир науки, культуры, образования. 2019. № 5(78). С. 225-226. DOI 10.24411/1991-5497-2019-00094. EDN HKDPBB.
- 4. Кононыхина О.В. Мотивация студентов при дистанционном обучении // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2021. №2-1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/motivatsiya-studentov-pridistantsionnom-obuchenii (дата обращения: 11.10.2023).
- 5. Романова, Л. М. Компоненты профессиональной деятельности преподавателя вуза на должностных уровнях ассистента и старшего преподавателя / Л. М. Романова, А. Г. Фролов // Вестник Казанского

государственного энергетического университета. — 2009. — № 1(1). — С. 136-142. — EDN KFBBFH.

УДК 377

### ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РОСТА РАБОТНИКА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

Камиль Зуфарович Себегатов
Науч. рук. к. пед. наук, доцент Завада Галина Владимировна
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан
Каmil384@mail.ru

**Аннотация**. В данной статье рассмотрены основные педагогические условия профессионального роста сотрудников отрасли энергетики. Работники энергетических предприятий должны постоянно обучаться и проходить курсы повышения квалификации. Для этого им должен быть доступ к курсам и обучающим материалам. Развитие навыков работы с новыми технологиями и оборудованием является ключевыми факторами успешного профессионального роста.

**Ключевые слова**: профессиональный рост, энергетическая отрасль, повышение квалификации, обучение.

### PROMISING DIRECTIONS AND PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR PROFESSIONAL GROWTH OF ENERGY INDUSTRY EMPLOYEES

Kamil Zufarovich Sebegatov Cand. ped. s., docent Zavada Galina Vladimirovna KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan Kamil384@mail.ru

**Abstract**. This article discusses the main pedagogical conditions for professional growth of employees in the energy industry. Employees of energy enterprises must constantly train and take advanced training courses. To do this, they must have access to courses and training materials. Developing skills to work with new technologies and equipment are key factors for successful professional growth.

**Keywords**: professional growth, energy industry, advanced training, training.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью постоянного развития и повышения квалификации работников энергетической отрасли. Современные технологии и требования к энергоэффективности и экологичности создают потребность в новых знаниях и навыках у специалистов. Кроме того, быстрое развитие отрасли и внедрение новых энергетических систем требует от работников умения работать с новым оборудованием и технологиями.

Данный аспект приводит к тому, что профессиональный рост работника энергетической отрасли требует постоянного обучения и повышения квалификации. Войченко А.О. отмечает, что на предприятиях энергетической промышленности необходимо внедрение стратегического подхода к управлению кадровыми ресурсами [2]. Многие компании, например, Лукойл (см. рисунок), активно разрабатывают и внедряют собственные системы дистанционного обучения и повышения квалификации, что позволяет им достигать цели в части профессионального развития сотрудников. Это, в свою очередь, приводит к росту эффективности деятельности всей компании (см. рис.1).

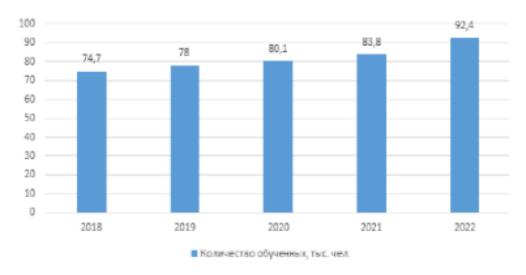


Рис.1. Количество обученных работников организаций Группы «ЛУКОЙЛ» за 2018-2022 гг., тыс. чел [2].

Важным педагогическим условием для профессионального роста работника энергетической отрасли является наличие доступных и

качественных образовательных программ и курсов. Очевидно, что большего успеха добиваются те энергетические организации, которые заинтересованы в повышении квалификации сотрудников. На курсах обучают не только функциям энергетики, но и рассматривают психологические, социальные, интеллектуальные аспекты [3].

Развитие навыков работы с новыми технологиями и оборудованием, а также умение адаптироваться к изменениям в отрасли, являются ключевыми факторами успешного профессионального роста. Старченко Д.И. в своем исследовании утверждает, что персонал, выполняющий должностные обязанности на определённых квалификационных и технологических уровнях, должен иметь соответствующую подготовку [4]. Это является важным педагогическим условием для профессионального роста работника энергетической отрасли.

Таким образом, развитие энергетической отрасли требует постоянного обновления знаний и навыков у работников. Педагогические условия, такие как доступ к образовательным программам и курсам повышения квалификации, а также саморазвитие и самообразование через участие в профессиональных сообществах и семинарах, играют важную роль в профессиональном росте специалистов [5]. Исследование на данную тему имеет высокую актуальность и может способствовать улучшению работы работников энергетической отрасли.

#### Источники

- 1. Чернышев А. С., Мордивинов С. Е. Перспективы развития альтернативной энергетики //Проблемы и перспективы развития России: молодежный взгляд в будущее. -2019.- С. 212-216.
- 2. Войченко А. О. Формирование отраслевой кадровой стратегии для предприятий топливно-энергетического комплекса //Инновации и инвестиции. -2023. N2. 8. C. 115-121.
- 3. Абдулова Т. А. Профессиональный рост в сфере энергетики //Россия молодая. 2021. С. 222-226.
- 4. Старченко Д. И. Особенности модели системы дополнительного профессионального образования специалистов электроэнергетической отрасли //Проблемы современного педагогического образования. 2021. №. 70-2. С. 222-226.

5. Назмутдинов И. Р. Особенности взаимодействия работодателей и преподавателей в обучении специалистов среднего звена для нефтегазовой промышленности //Цифровая трансформация в высшем и профессиональном образовании. – 2022. – С. 400-404.

УДК 331.1

#### ФОРМИРОВАНИЕ МОЛОДЕЖНОГО КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА АО «СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ» ЧЕРЕЗ МОДЕРНИЗАЦИЮ САЙТА

Дарья Дмитриевна Сергеева Науч.рук. доктор философских наук, доцент Миннуллина Элина Борисовна ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан dasha.sergeewa0@yandex.ru

**Аннотация:** Результативность компании складывается не только из производственного объема, но и из деятельности сотрудников. Формирование кадрового потенциала компании через вовлечение молодых специалистов — необходимое условие развития как организации в целом, так и каждого из ее подразделений.

**Ключевые слова:** персонал, молодые специалисты, кадровый потенциал, карьера, сайт.

# FORMATION OF THE YOUTH PERSONNEL POTENTIAL OF JSC "NETWORK COMPANY" THROUGH THE MODERNIZATION OF THE WEBSITE

Darya Dmitrievna Sergeeva
Scientific.hand. Doctor of Philosophy, Associate professor Minnullina Elina Borisovna
KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan
dasha.sergeewa0@yandex.ru

**Abstract:** The effectiveness of the company consists not only of the production volume, but also of the activities of employees. The formation of the company's human resources potential through the involvement of young specialists is a necessary condition for the development of both the organization as a whole and each of its divisions.

**Keywords:** personnel, young specialists, human resources, career.

В настоящее время ведущие организации понимают, что кадровый потенциал является одним из ключевых факторов успеха и устойчивого развития. В современном бизнес-мире кадровый потенциал — один из основных ресурсов компании. Он определяет способность организации привлекать, развивать и удерживать высококвалифицированный персонал, при этом огромное значение имеет привлечение молодых сотрудников в организацию.

Прежде всего, необходимо определить цели и задачи кадрового потенциала организации. Какой персонал необходим для реализации стратегии компании, какими качествами и навыками должны обладать сотрудники, какие преимущества компания предоставляет своим сотрудникам — все эти вопросы необходимо решить на этапе разработки кадровой политики [1].

Одним из основных факторов является выбор и расстановка сотрудников. Необходимо разработать процедуры отбора сотрудников, установить критерии отбора, оценить кандидатов на соответствие требованиям компании. Также важно организовать процесс адаптации новых сотрудников таким образом, чтобы они могли быстро войти в рабочий ритм и начать работать на результат.

Кадровый потенциал организации представляет собой совокупность знаний, навыков, опыта и потенциала сотрудников, которые могут быть использованы для достижения целей организации. Это включает как текущих сотрудников, так и потенциальных кандидатов, которые могут стать частью команды в будущем [2].

Оптимизация кадрового потенциала включает следующие аспекты:

- 1. Управление профессиональным равновесием: необходимо определить, какие компетенции и навыки критически важны для организации, какие компетенции могут быть развиты внутри организации, а в каком случае лучше нанять внешних сотрудников.
- 2. Перестановка и повышение: регулярное проведение анализа текущих позиций и возможных перестановок сотрудников, чтобы оптимизировать их роль и использовать их потенциал наилучшим образом.
- 3. Разработка резерва: определение перспективных сотрудников и создание плана их подготовки и развития с целью заполнения важных позиций в будущем.

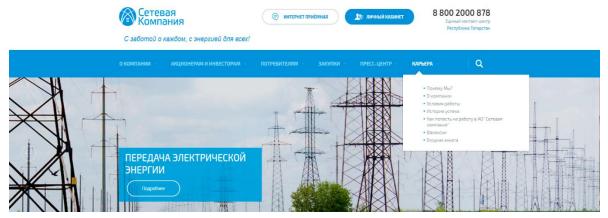


Рис.1. Отображение главной страницы

Так, привлечение молодых сотрудников является неотъемлемой частью формирования кадрового потенциала любой организации. Развиваясь и адаптируясь к современной среде в эпоху компьютеризации и автоматизации, молодежь чаще использует цифровые платформы для поиска работы.

В АО «Сетевая компания» доля молодых сотрудников в возрасте до 35 лет составляет 35% от общей численности, а это 1470 человек [3] (рис.1.). Любой соискатель интересуется жизнью компании, членом которой он хочет Добавление вкладки «Карьера» позволяет соискателю преимущества работы: график, среднюю зарплату, социальные льготы, условия труда и работу в компании в целом [4]. Постоянно обновляющийся глобальный информационный поток породил необратимо новое восприятие, так называемое «клиповое мышление», то есть мозаичное восприятие информации: молодые люди предпочитают воспринимать информацию короткими фрагментами и в одном месте. Данный факт подтверждает опрос, проведенный среди студентов ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет», в котором приняли участие 257 студентов. Так, для абсолютного большинства респондентов (97,7%) важно, чтобы на сайте интересующего работодателя была вкладка, где можно подробнее узнать об условиях работы, у большинства респондентов (238 человек, или 92,6%) увеличивается заинтересованность компанией, если на сайте можно сразу узнать об условиях работы.

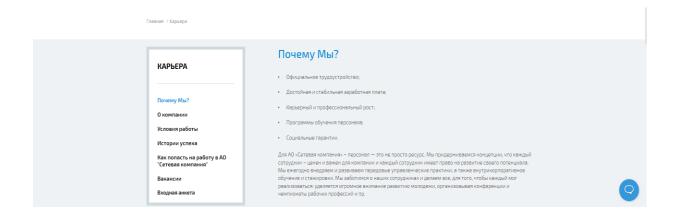


Рис. 2. Отображение вкладки «Почему Мы»

По данным исследования «Медиапотребление в России» консалтинговой компании Deloitte, современная молодежь выбирает для связи переписку, а не звонки. Сервис BankMyCell выяснил, что 75% поколения Y и Z избегают устного общения по телефону. Причём больше 20% не ответят даже родным, друзьям или на вызовы по работе [5].

В то время, когда коммуникация с потенциальным работодателем является первичной на пути привлечения соискателя, реализация кадровой политики организации через использование инструментов медиакоммуникации позволит сделать процесс подбора персонала проще, адаптировать его под современных молодых специалистов. Получать информацию в одном месте без дополнительных действий станет возможным для соискателей — после тщательного изучения сайта молодые люди, преследующие конкретные карьерные цели, могут быстро определить, какие позиции соответствуют их навыкам и квалификации. Это сокращает время и усилия, затраченные на неэффективные интервью и поиски информации на других ресурсах.

#### Источники

- 6. Абрамов А. Инвестиции в профессиональное развитие персонала: как оценить эффективность // Кадровик. Кадровый менеджмент (управление персоналом). 2019. № 4. С. 82 88.
- 7. Авалян Р. В кризис на развитие и обучение персонала нужно тратить еще больше // Кадровая служба и управление персоналом предприятия. 2019. № 6. С.11 19.

- 8. AO «Сетевая компания» [Электронный ресурс]. <a href="https://gridcom-rt.ru/o-kompanii/obshchaya-informatsiya">https://gridcom-rt.ru/o-kompanii/obshchaya-informatsiya</a> (дата обращения: 25.10.23).
- 9. Федорова Ж.В., Миннуллина Э.Б., Галиева Д.И. К вопросу о восприятии визуала сайта вуза // Средства массовой коммуникации в многополярном мире: проблемы и перспективы: материалы XIII Всероссийской научно-практической конференции. М., 2022. 281 с. С. 188-192.
- 10. Российская газета [Электронный ресурс]. <a href="https://rg.ru/2018/09/18/rossiiane-predpochli-messendzhery-zvonkam-po-sotovoj-sviazi.html">https://rg.ru/2018/09/18/rossiiane-predpochli-messendzhery-zvonkam-po-sotovoj-sviazi.html</a> (дата обращения: 25.10.23).

УДК 22:128

#### ЧЕРНОБЫЛЬСКАЯ АВАРИЯ КАК ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОБ АПОКАЛИПСИСЕ XX ВЕКА

Айзиля Айратовна Сулейманова<sup>1</sup>, Алсу Рафисовна Хадиева<sup>2</sup> Науч. рук. к.ист.н., доцент Людмила Михайловна Хуторова <sup>1,2</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>aizila05@mail.ru, <sup>2</sup>hadieva2203@gmail.com

**Аннотация.** Представлен анализ образов Апокалипсиса через призму истории аварии на Чернобыльской АЭС в 1988 г. Авторы приходят к выводу, что их символическое значение о конечности человеческого мира могут служить современному поколению напоминанием о хрупкости бытия и ценности религиозных традиций.

**Ключевые слова:** Апокалипсис, катастрофа на Чернобыльской АЭС, христианские символы, нравственно-этические проблемы прогресса.

#### CHERNOBYL AS THE APOCALYPSE OF THE TWENTIETH CENTURY

Aizilya A. Suleimanova<sup>1</sup>, Alsu R. Khadieva<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

<sup>1</sup>aizila05@mail.ru, <sup>2</sup>hadieva2203@gmail.com

**Abstract.** The analysis of the images of the Apocalypse through the prism of the history of the Chernobyl accident in 1988 is presented. The authors conclude that their symbolic meaning about the finiteness of the human world can serve as a reminder to the modern generation of the fragility of existence and the value of religious traditions.

**Keywords:** The apocalypse, the Chernobyl disaster, Christian symbols, moral and ethical problems of progress.

Современное общественное сознание большинства населения основано на рационализме, но также учитывает традиционные ценности, включая религиозные обряды и символы. Один из таких образов христианской религии - Апокалипсис, вера в неизбежность конца судьбы человека и мира. Научно-технический прогресс и антропогенные катастрофы вызывают интерес к изучению истории масштабных аварий с использованием символических образов и знаков, связанных с представлением об Апокалипсисе [1].

Тема Чернобыльской катастрофы 26 апреля 1988 года нашла отражение в литературе, кинематографе, а также — в научной и научно-популярной литературе. Известно, что на четвертом энергоблоке Чернобыльской атомной электростанции на правом берегу реки Припять в 12 километрах от города Чернобыля произошел неконтролируемый рост мощности, который привел к взрывам и разрушению значительной части реакторной установки, а также к огромным выбросам радиоактивных веществ [2].

Цель настоящего исследования заключается в том, чтобы охарактеризовать выявить семантику образов Чернобыльской катастрофы через преломление христианских представлений об Апокалипсисе.

В Библии содержится текст, который многие современные эксперты в области мистики считают пророчеством. Они связаны с событиями, которые имели место в Чернобыле. Этот текст, известный как «Откровение Иоанна Богослова» или просто «Апокалипсис», является последней книгой Нового Завета и приписывается апостолу Иоанну Богослову. В нем описываются события, предшествующие второму пришествию Иисуса Христа на землю, которые, согласно предыдущим пророчествам, записанным в Библии, будут сопровождаться бедствиями И катаклизмами. Книга описывает, последовательно трубят семь Ангелов. Каждый раз, как трубит очередной Ангел, на землю обрушиваются всевозможные беды и несчастья в качестве кары за совершенные ими грехи.

Один из стихов этой «Откровения Иоанна Богослова» гласит: «Третий ангел вострубил, и упала с неба большая звезда, горящая подобно светильнику, и пала на третью часть рек и на источники вод. Имя сей звезде «полынь»; и третья часть вод сделалась полынью, и многие из людей умерли от вод, потому что они стали горьки». Современные исследователи западной мистики не зря ассоциируют этот стих с трагедией, произошедшей в Чернобыле. Причина этой связи заключается в том, что второе название растения полыни обыкновенной — чернобыльник, чернобыль [3].

Еще одно предзнаменование апокалипсиса было описано Раньо Неро. Он также известен как Фредерико Мартелли - монах-францисканец, предположительно жившим в XIV или XV веке во Флоренции. Его рукопись «Вечная книга» была обнаружена в 1972 году в одном из монастырей Болоньи. Пророчества Раньо были запутанными, но многие из них сбылись. В одних из них он говорил о семи черных грибах, которые поднимутся над городами и будут выше человеческого роста. Два из них должны были быть на земле, где рождается богиня Аврора. Это богиня рассвета, то есть можно сказать, что речь идет о Стране восходящего солнца, Японии (Хиросиме и Нагасаки). Третий должен был быть в Тартарии, так монах называл территорию России. Это и есть авария на Чернобольской АЭС. «Вижу над Черным городом страшное облако, о котором никто не узнает до поры и которое принесет невиданные болезни» [4].

Таким образом, анализ апокалипсических образов Чернобыльской аварии предоставляет возможность убедиться, что решение глобальных проблем человечества имеет нравственно-этический аспект. Решение данных объединенными усилиями. Символы проблем возможно конечности человеческого предостерегают мира современное поколение ОТ пренебрежения традиционными ценностями [5].

#### Источники

1. Розина О. В. Мифы о Конце Света в контексте российской истории // Миф в истории, политике, культуре : Сборник материалов IV Международной научной междисциплинарной конференции, Севастополь, 26–27 июня 2020 года. Севастополь: Филиал МГУ имени М.В. Ломоносова в городе Севастополе, 2020. С. 528-532.

- 2. Лобанов А. Чернобыль: крупнейшая техногенная катастрофа XX века // Шаг в науку: материалы VI региональной научно-образовательной конференции, Орел, 29 апреля 2016 года. Орел: Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева, 2016. С. 127-129.
- 3. Чернобыль был предсказан в Библии. [Электронный ресурс]. <a href="https://dzen.ru/a/XPPDwHNTzgCvyptK">https://dzen.ru/a/XPPDwHNTzgCvyptK</a> (дата обращения: 30.10.23).
- 4. «7 черных грибов поднимутся над городами»: жуткие предсказания Раньо Неро, которым только предстоит сбыться. [Электронный ресурс]. <a href="https://www.wday.ru/novosti/7-chernykh-gribov-podnimutsya-nad-gorodami-zhutkie-predskazaniya-rano-nero-kotorym-tolko-predstoit-sbytsya/">https://www.wday.ru/novosti/7-chernykh-gribov-podnimutsya-nad-gorodami-zhutkie-predskazaniya-rano-nero-kotorym-tolko-predstoit-sbytsya/</a> (дата обращения: 30.10.23)
- <u>5.</u> Титаренко И. Н. Христианская эсхатология: прошлое и настоящее // Гуманитарные и социально-экономические науки. 2009. № 3(46). С. 106-109.

УДК 330.342.23

## ВЛИЯНИЕ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ НА ЭКОНОМИКУ ЭНЕРГЕТИКИ

Карина Олеговна Титова

Науч. рук. доктор экономич. наук, профессор по кафедре экономич. теории Бурганов Раис Абрарович

ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан titova.karin2018@yandex.ru

**Аннотация:** Статья рассматривает влияние политики импортозамещения на экономику энергетической отрасли. Импортозамещение представляет собой стратегию, направленную на сокращение импорта товаров и услуг и стимулирование развития отечественного производства. Энергетическая отрасль является критической для экономики любой страны, поэтому эффективная политика импортозамещения может иметь значительное влияние на ее развитие.

**Ключевые слова**: импортозамещение, энергетика, экономика энергетики, энергетическая отрасль.

#### IMPACT OF IMPORT SUBSTITUTION ON THE ENERGY ECONOMY

#### Karina Olegovna Titova Scientific.hand. professor Burganov Rais Abrarovich KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

titova.karin2018@yandex.ru

**Abstract:** The paper looks at the impact of import substitution policies on the economics of the energy industry. Import substitution is a strategy aimed at reducing imports of goods and services and stimulating the development of domestic production. The energy industry is critical to the economy of any country, so an effective import substitution policy can have a significant impact on its development.

**Keywords:** import substitution, energy, energy economy, energy industry.

Статья обобщает результаты исследований, проведенных в разных странах, чтобы проанализировать влияние импортозамещения на экономику энергетической отрасли. Анализируется эффект политики на различные аспекты, такие как создание рабочих мест, технологический прогресс, снижение зависимости от импорта и повышение конкурентоспособности предприятий. отечественных В статье также обсуждаются причины, по которым страны могут решиться на энергетической политику импортозамещения В отрасли, включая стратегические соображения, уязвимость внешней торговли, региональные конфликты или проблемы доступности ресурсов.

Импортозамещение — это стратегия, которая направлена на снижение зависимости страны от импорта и развитие собственного производства и потребления товаров и услуг. [1] В последние годы, многие страны, включая Россию, активно применяют такую стратегию в энергетической отрасли. В данной статье будет рассмотрено влияние импортозамещения на экономику энергетики.[2] Энергетика является одной из ключевых отраслей экономики, определяющей уровень развития любой страны.[3] Необходимость импорта энергетических ресурсов может создавать серьезные проблемы в экономике, такие как уязвимость внешнеторгового баланса, нестабильность цен и т.д. [4]

Поэтому импортозамещение в энергетической отрасли может быть весьма полезным для страны. Первое и главное преимущество импортозамещения в энергетике — это снижение зависимости страны от импорта энергетических ресурсов. Это означает, что страна становится более устойчивой к колебаниям на мировом рынке, а также может улучшить свой

внешнеторговый баланс. Кроме того, развитие собственного производства и потребления энергии способствует созданию новых рабочих мест и увеличению налоговых поступлений в бюджет.

Второе преимущество импортозамещения в энергетике — это развитие технологических компетенций в сфере производства энергии. Для достижения импортозамещения необходимо развивать собственное производство технологий, оборудования и материалов для производства энергии. Это требует развития научного потенциала, образования и инноваций. В результате, страна приобретает новые знания и навыки, которые могут быть использованы и переданы в другиесферыэкономики.[5]

Третье преимущество импортозамещения в энергетике – это снижение расходов на импорт и рост отечественного промышленного производства. Необходимость покупать энергетические ресурсы за рубежом и зависимость от международного рынка может быть довольно затратной. При развитии собственного производства страна может сократить затраты на импорт и даже энергию. экспортировать свою Это позволяет развивать отечественную промышленность, создавать новые рабочие места увеличивать национальное благосостояние. Однако, необходимо также учесть и некоторые недостатки импортозамещения в энергетике. Во-первых, развитие собственной энергетической отрасли может потребовать значительных инвестиций и времени. Это может создать временные неудобства и задержки в достижении полной независимости от импорта. Вовторых, собственное производство энергии может не обладать той же степенью конкурентоспособности, что и импортные ресурсы. И, наконец, возможно снижение качества потребляемой энергии из-за неполной и несовершенной промышленнойбазы.

В итоге, импортозамещение в энергетике может существенно повлиять на экономику страны. Оно должно рассматриваться как стратегическая задача, направленная на снижение зависимости и увеличение устойчивости экономики. Однако, необходимо также учитывать его недостатки и осуществлять сбалансированный подход, который будет учитывать интересы всех заинтересованных сторон.

#### Источники

1. Поддержали отечественного производителя. Что такое импортозамещение, как оно проходит в России [Электронный ресурс]

https://journal.sovcombank.ru/umnii-potrebitel/podderzhali-otechestvennogo-proizvoditelya-chto-takoe-importozameschenie-kak-ono-prohodit-v-rossii (дата обращения: 23.10.2023)

- 2. Импортозамещение в энергетике [Электронный ресурс] https://cyberleninka.ru/article/n/importozameschenie-v-energetike (дата обращения: 23.10.2023)
- 3. Роль товарного импорта в инновационном развитии экономики [Электронный ресурс] https://cyberleninka.ru/article/n/rol-tovarnogo-importa-v-innovatsionnom-razvitii-ekonomiki (дата обращения: 26.09.2023)
- 4. Глобальная финансовая нестабильность как «Новая нормальность»: истоки, вызовы, перспективы [Электронный ресурс] https://cyberleninka.ru/article/n/globalnaya-finansovaya-nestabilnost-kak-novaya-normalnost-istoki-vyzovy-perspektivy (дата обращения: 27.10.2023)
- 5. Импортозамещение как фактор инновационного развития энергоснабжающих организаций [Электронный ресурс] https://cyberleninka.ru/article/n/importozameschenie-kak-faktor-innovatsionnogo-razvitiya-energosnabzhayuschih-organizatsiy (дата обращения: 27.10.2023)

УДК 339.13.017

## ПРИМЕНЕНИЕ СТАТИСТИКИ В РЕКЛАМНОМ БИЗНЕСЕ: АНАЛИЗ РЫНКА, ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ

#### Карина Олеговна Титова

Науч. рук. кандидат физико-математических наук Филимонова Тамара Константиновна ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан titova.karin2018@yandex.ru

Аннотация: Данная статья исследует применение статистики в рекламном бизнесе с целью проведения анализа рынка, прогнозирования и принятия решений. В контексте современной конкурентной среды, организации все более осознают необходимость использования статистических методов и инструментов для оптимизации рекламных кампаний и достижения максимального эффекта. Для применения статистики в рекламном бизнесе был произведен продукт и прорекламирован, при помощи анализа рынка, прогнозирования и принятия решений.

Ключевые слова: реклама, статистика, прогнозирование, статистика, реклама.

## APPLICATION OF STATISTICS IN ADVERTISING BUSINESS: MARKET ANALYSIS, FORECASTING AND DECISION-MAKING

Karina Olegovna Titova Scientific advisor, cand., associate professor Tamara Konstantinovna Filimonova

KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan titova.karin2018@yandex.ru

**Abstract:** This article explores the application of statistics in the advertising business in order to conduct market analysis, forecasting and decision-making. In the context of today's competitive landscape, organizations are increasingly aware of the need to use statistical methods and tools to optimize advertising campaigns and achieve maximum effect. To apply statistics in the advertising business, a product was produced and advertised, using market analysis, forecasting and decision-making.

**Keywords:** advertising, statistics, forecasting, statistics, advertising.

Статья рассматривает различные виды статистических анализов, которые могут быть применены в рекламном бизнесе, включая анализ рынка, определение целевой аудитории и конкурентов, а также оценку эффективности рекламных кампаний. Эти методы позволяют более точно понять особенности рынка, предсказать потенциальные результаты и принять обоснованные решения для достижения максимальной отдачи от инвестиций в рекламу.

Статья также подчеркивает важность правильного использования статистической информации и осторожность в интерпретации результатов. Неправильное использование статистических данных может привести к неверным выводам и неправильным стратегическим решениям. Поэтому, важно проводить анализы и интерпретацию данных с помощью квалифицированных специалистов в области статистики. [1]

Применение статистики в рекламном бизнесе имеет решающее значение для анализа рынка, прогнозирования и принятия решений. Ниже приведены примеры применения статистики в рекламной компании:

1. Анализ рынка: С помощью статистического анализа можно выявить предпочтения потребителей и оценить спрос на определенные товары или услуги. Например, рекламная компания может использовать статистические данные для определения популярных товаров или услуг в своем городе среди

различных возрастных групп и социальных категорий. Это поможет компании сформировать эффективные рекламные кампании, а также разработать стратегии продвижения, основанные на предпочтениях потребителей.

- 2. Прогнозирование: Статистика также может использоваться для прогнозирования будущих трендов и тенденций на рынке. Рекламная компания может анализировать статистические данные о прошлых продажах и потребительском поведении, чтобы предсказать будущие изменения спроса на определенные товары или услуги. Это позволяет компании адаптировать свои рекламные стратегии и распределение рекламного бюджета для максимизации результатов.
- 3. Принятие решений: Статистический анализ может быть использован для принятия важных решений, таких как выбор аудитории для рекламной кампании, определение эффективности рекламных каналов и оптимизации бюджета. Рекламная кампания может собрать и проанализировать статистические данные о разных аудиториях и рекламных платформах, чтобы определить наиболее эффективные источники рекламы и распределить рекламный бюджет между ними. Это помогает увеличить отдачу от рекламной кампании и улучшить результативность рекламныхусилий.[2]

В целом, использование статистики в рекламном бизнесе позволяет проводить более точный анализ рынка, прогнозировать изменения в потребительском поведении и принимать обоснованные решения для повышения эффективности рекламы и достижения бизнес-целей.[3]

Для применения статистики в рекламном бизнесе был произведен продукт и прорекламирован, при помощи анализа рынка, прогнозирования и принятия решений. Были изготовлены украшения.[4]

Изначально была попытка размещения рекламы без применения статистики, что в итоге привело к отсутствию продаж, что является провалом в рекламном бизнесе. [5]

Проведя анализ рынка, изучив моду, и в общем применив статистику в рекламном бизнесе по пунктам, описанным выше, была опубликована соответствующая реклама на актуальных площадках. Получилось достичь эффективных продаж и на собственном опыте применить статистику в рекламном бизнесе.

В заключение, статья подчеркивает значимость применения статистики в рекламном бизнесе для эффективного анализа и принятия решений. Она

призывает рекламные компании и маркетологов активно использовать статистические методы и инструменты, чтобы оптимизировать свои кампании и достичь максимального успеха на рынке.

#### Источники

- 1.Статистическийанализ<a href="https://spravochnick.ru/statistika/statisticheskiy\_analiz/">https://spravochnick.ru/statistika/statisticheskiy\_analiz/</a> (дата обращения:14.09.2023)
- 2.Важность статистики в рекламе <a href="https://smallbusiness.chron.com/importance-statistics-advertising-66218.html">https://smallbusiness.chron.com/importance-statistics-advertising-66218.html</a> (дата обращения: 14.09.2023)
- 3. Важность статистики в бизнесе (с примерами) <a href="https://www.codecamp.ru/blog/importance-of-statistics-in-business/">https://www.codecamp.ru/blog/importance-of-statistics-in-business/</a> (дата обращения: 20.10.2023)
- 4. <u>Как делать бижутерию из полимерной глины</u> <a href="https://ru.wikihow.com/делать-бижутерию-из-полимерной-глины">https://ru.wikihow.com/делать-бижутерию-из-полимерной-глины</a> (дата обращения: 15.09.2023)
- 5. Что такое реклама: простыми словами об огромной индустрии: [Электронный ресурс] : <a href="https://skillbox.ru/media/marketing/chto-takoe-reklama-prostymi-slovami-ob-ogromnoy-industrii/">https://skillbox.ru/media/marketing/chto-takoe-reklama-prostymi-slovami-ob-ogromnoy-industrii/</a> (дата обращения: 20.10.2023)

УДК 374.71 и 316.2

#### ИНФОРМАЦИОННАЯ СРЕДА В АСПЕКТЕ ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ОНТОЛОГИИ

Рафиль Рафикович Фахрутдинов <sup>1</sup> Науч. рук. д-р философских наук, проф. Элина Борисовна Миннуллина ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>r6fil1@gmail.com

**Аннотация.** Информационная среда в аспекте объектно-ориентированной онтологии может быть представлена как составленная из объектов система, в которой каждый объект имеет определенную роль и связи с другими объектами. Эти объекты могут быть как физическими, так и абстрактными сущностями.

**Ключевые слова:** объектно-ориентированная онтология, экземпляр класса, отношения, свойства объектов, методы объектов.

## INFORMATION ENVIRONMENT IN ASPECT OF OBJECT-ORIENTED ONTOLOGY

Rafil Rafikovich Fakhrutdinov Scientific.hand. Doctor of Philosophy, Associate professor Minnullina Elina Borisovna KSEU, Kazan, Republic of Tatarstan

<sup>1</sup>r6fil1@gmail.com

**Abstract.** An information environment in an object-oriented ontology aspect may be represented as an object-based system in which each object has a specific role and relationship to other objects. These objects can be either physical or abstract entities.

**Keywords:** object-oriented ontology, class instance, relationships, object properties, object methods

Объектно-ориентированная онтология (от английского языка Object-Oriented Ontology, сокращенно OOO) — это философская концепция, которая подразумевает равноправное существование всех объектов, независимо от их взаимодействия с людьми или другими объектами. ООО рассматривает объективную реальность как сеть связанных объектов, каждый из которых обладает субъективностью и способностью влиять на окружающую среду[1]. Также нужно сказать, что объектно-ориентированная онтология используется как подход к программированию (создание исходного кода в искусственных языках, называемых языками программирования), где программные системы моделируются в виде взаимодействующих объектов, каждый из которых имеет свои свойства, методы взаимосвязи с другими объектами. Это позволяет создавать более гибкие, модельные и легко поддерживающие программы [2].

В объектно-ориентированной онтологии информационная среда может быть представлена в виде классов, которые описывают общие свойства и методы объектов. Каждый объект в информационной среде будет экземпляром определенного класса, хранящим свои данные и выполняющим действия на основе определенных методов [3].

Отношения между объектами в информационной среде могут быть выражены через наследование, агрегацию, композицию и другие концепции объектно-ориентированного программирования [4]. Это позволяет создавать гибкие и масштабируемые системы, где объекты взаимодействуют друг с другом для решения поставленных задач[6].

Подобная информационная среда может использоваться для разработки комплексных программных систем, баз данных, веб-приложений и других информационных систем, где объекты взаимодействуют, обмениваются данными и выполняют определенные функции[7].

#### Источники

- 1. Харман Г. Объекто-ориентрированная онтология: новая «теория всего» / Г. Харман; пер. с англ. М. Фетисова. –Москва: Ад Маргинем Пресс, 2021. с. 270.
- 2. Харман Г. Четвероякий объект: Метафизика вещей после Хайдеггера / пер. с англ. А. Морозов и О. Мышкин. Пермь: Шиле Пресс, 2015. -152 с.
- 3.Латур Б., Пересборка социального: введение в акторно-сетевую теорию [Текст]/пер. с англ. И. Полонской; под ред. С. Гавриленко; Нац. Исслед. ун-т «Высшая школа экономики»
  - 4. Латур Б., Политики природы// Ад Маргинем Пресс. 2018. с.97.
- 5. Латур Б., Где приземлиться? Опыт политической ориентации [пер. с фр. А. Шестакова; науч. ред. О. Бычкова] СПб.: Издательство Евпропейского университета в Санкт-Петербурга, 2019. С. 123.
- 6. Харман Г. Спекулятивный реализм: введение / Г. Харман; [пер. с англ. А. А. Писарева]. М.: РИПОЛ классик, 2019. 496 с. (Фигуры Философии).
- 7. Мейясу К. После конечности. Эссе о необходимости контигентности / пер. Л. Медведевой Екатеринбург; Москва: Кабинетный ученый, 2017. C.35
  - 8. «Ontological Relativity and Other Essays» by W. V. Quine.

УДК 101.1

#### ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ ФИЛОСОФИИ ТЕХНИКИ

Андрей Артемович Филимонов

# Науч. рук. кан. фил. наук, доцент Шакиров Альфред Ильдарович ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан vip.jokermigel@mail.ru

**Аннотация:** в статье рассматриваются основные проблемы современной философии техники в период скоротечного развития технологий и быстрой смены отношений людей к миру.

**Ключевые слова:** проблема, философия, развитие, техника, технология, общество, человек, влияние, миропонимание.

#### MAIN PROBLEMS OF MODERN PHILOSOPHY OF TECHNOLOGY

Andrey Artemovich Filimonov KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan vip.jokermigel@mail.ru

**Abstract:** the article examines the main problems of modern philosophy of technology during the period of rapid development of technology and rapid changes in people's attitudes towards the world.

**Keywords:** problem, philosophy, development, technique, technology, society, person, influence, worldview.

Главная задача философии техники — исследование технического отношения человека к миру, т.е. технического миропонимания.

Современная философия техники сталкивается с рядом основных проблем, которые затрудняют ее развитие и понимание сущности технического миропонимания.

Первая проблема связана с быстрым развитием техники и появлением новых технологий. Современные технологии так быстро меняются и развиваются, что философия техники не всегда успевает за ними. Это создает проблему в понимании и анализе новых технических явлений и их влияния на человека и общество.

Вторая проблема связана с этическими аспектами техники. С развитием технологий возникают новые этические вопросы. Например, вопросы о приватности и безопасности в интернете, этическая оценка использования роботов и искусственного интеллекта, этические аспекты генной инженерии

и т.д. Философия техники должна находить ответы на эти вопросы и предлагать этические принципы, которые помогут регулировать использование техники в обществе.

Третья проблема связана с влиянием техники на человека и его отношение к миру. Современная техника оказывает значительное влияние на нашу жизнь и восприятие мира. Она меняет наши представления о пространстве и времени, о взаимодействии с другими людьми и с окружающей средой. Философия техники должна исследовать эти изменения и понять, как они влияют на наше сознание и отношение к миру.

Четвертая проблема связана с социальными аспектами техники. Техника не только меняет нашу жизнь, но и общество в целом. Она создает новые возможности и вызывает новые проблемы. Например, автоматизация производства может привести к увольнению рабочих, а развитие искусственного интеллекта может повлиять на рынок труда. Философия техники должна исследовать эти социальные аспекты и предлагать решения, которые помогут обществу адаптироваться к изменениям, вызванным скоротечным развитием.

В заключение, современная философия техники сталкивается с рядом проблем, связанных с быстрым развитием техники, этическими аспектами, влиянием на человека и социальными изменениями. Однако, именно эти проблемы делают философию техники актуальной и важной для понимания современного мира.

#### Источники

- 1. Философия техники [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Философия\_техники (дата обращения: 26.10.2023).
- 2. Философия техники. Её предмет, структура и функции [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://technolog.edu.ru/public/userfiles/files/158/Filosofia/021\_\_11\_\_\_\_\_\_.p df (дата обращения: 26.10.2023).
- 3. Э. Капп и его вклад в развитие философии техники / Шинакова Е.С. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://masters.donntu.ru/2010/fimm/shinakova/library/article6.htm (дата обращения 26.10.2023).

- 4. Исторические и философские предпосылки философии техники [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://studfile.net/preview/1001519/ (дата обращения 26.10.2023).
- 5. Техника как объект познания [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://studylib.ru/doc/257496/filosofiya-tehniki (дата обращения 26.10.2023).

УДК 611.068

#### КОГНИТИВНЫЙ РЕЗЕРВ МОЗГА

Лилия Ильдаровна Халикова Науч. рук. канд. техн. наук, доц. Бунтин Артём Евгеньевич ФГБОУ ВО «КГЭУ» г. Казань , Республика Татарстан <a href="mailto:liliakhalk@gmail.com">liliakhalk@gmail.com</a>

**Аннотация:** Когниция — это способность мыслить, воспринимать информацию, справляться с непростыми задачами. В данной статье представлены: сущность когнитивного резерва, проведение эксперимента с различной возрастной категорией лиц при изучении когнитивного запаса мозга, важность в поддержании когнитивного здоровья.

**Ключевые слова:** дегенерация, память, изменение когнитивного резерва, мыслительные способности

#### COGNITIVE BRAIN RESERVE

Lilia Ildarovna Khalikova KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan liliakhalk@gmail.com

**Abstract:** Cognition is the ability to think, perceive information, and cope with difficult tasks. This article presents: the essence of cognitive reserve, conducting an experiment with different age categories of people when studying the cognitive reserve of the brain, the importance in maintaining cognitive health.

**Keywords:** degeneration, memory, changes in cognitive reserve, thinking abilities

Когнитивный резерв мозга — это концепция, которая описывает способность мозга адаптироваться к уровню ущерба или дегенерации и

продолжать выполнять когнитивные функции без значительной потери способностей. Она играет важную роль в понимании когнитивного старения, нейродегенеративных заболеваний и общей когнитивной функции. Этот резерв может выражаться в различных аспектах, например: интеллектуальная активность, образование, социальная сеть и генетические факторы.

Роль когнитивного резерва в жизни людей:

- Защита от когнитивных заболеваний: когнитивный резерв может уменьшить риск развития болезней Альцгеймера или Паркинса, или замедлить их прогресс. Чем больше резерв у человека, тем менее вероятно развитие когнитивных дефицитов, если есть патологические изменения в мозге.
- Улучшение способности к адаптации: когнитивный резерв способствует более эффективной адаптации мозга к изменениям и стрессу, то есть, человек более успешно справляется с трудностями и компенсирует утрату когнитивных функций, что очень важно при старении.
- Поддержание когнитивной резервности: для укрепления когнитивного резерва необходимо поддерживать активный образ жизни, участвовать как в умственных, так и физических активностях, приобретать новые навыки, взаимодействовать в обществе и заботиться о физическом здоровье.
- Роль образования: Образование один из ключей к формированию когнитивного резерва. Люди с более высоким уровнем образования чаще имеют более крепкий когнитивный резерв.
- Стимуляция умственных способностей: Регулярное решение головоломок, чтение, обучение новым навыкам и другие умственные задачи могут помочь поддерживать и укреплять когнитивный резерв.

Эксперты изучили показатели когнитивной деятельности около 1200 жителей Соединенного Королевства, которые принимали участие в тестировании в 1946 году. В то время участникам исследования было от 8 до 69 лет.

Все должны были снова пройти испытание, как только они достигали возраста 50 лет. При этом авторы исследования определяли индекс когнитивного резерва, которое формировалось в зависимости от показателей здоровья и активности головного мозга: уровень образования, образ жизни, питание, социальные обязательства, физическая активность и творческое проявление.

Некоторые проходили тестирование третий раз — в возрасте 69 лет. Их показатели сравнивались с результатами опрошенных первоначального тестирования и получали оценку в динамике. На основании полученных итогов исследователи выявили, что высочайшие результаты интенсивности познавательной и творческой деятельности были присущи для тех, кто имел наиболее высокие показатели когнитивного резерва. Соответственно, чем более активно люди занимались умственной деятельностью на протяжении всей жизни, тем больший запас когнитивных ресурсов у них сохранялся в пожилом возрасте.

Благодаря когнитивному резерву, пожилые люди имели неплохой уровень мышления, скорость на долгое время сосредоточиться на выполнении одной задачи и резко переключить своё внимание на что-либо иное, если это необходимо. Такие добровольцы отличались от других людей лучшей памятью — как долговременной, так и краткосрочной.

Исходя из всего вышесказанного можно сделать вывод о том, что когнитивный резерв играет значительную роль для здоровья мозга, предотвращает когнитивные дегенеративные заболевание и мозг совершенствуется в адаптации к различным изменения в жизни. Соблюдение здорового образа жизни, как в физическом, так и в умственном плане может способствовать укреплению данного резерва.

#### Источники

- 1. Горева А.В., Слободин Т.Н. Когнитивный резерв: причины снижения и защитные механизмы. Международный неврологический журнал. 2012. С. 161-164.
- 2. Что такое «когнитивный резерв», и чем он поможет в старости? [Электронный ресурс] URL: https://cyberleninka.ru/article/n/kognitivnyy-rezerv-prichiny-snizheniya-i-zaschitnye-mehanizmy (дата обращения: 23.11.2022).
- 3. Коберская Н.Н., Табеева Г.Р. Современная концепция когнитивного резерва. Научная статья по специальности «Клиническая медицина». 2019. С. 96-101.
- 4. Когнитивный резерв. [Электронный ресурс] URL: <a href="https://laesus-de-liro.livejournal.com/432109.html">https://laesus-de-liro.livejournal.com/432109.html</a> (дата обращения: 15.03.2019)

5. Защита от деменции: когнитивный резерв. [Электронный ресурс] – URL: <a href="https://vozrast-online.ru/temy/mozg/zashchita-ot-dementsii-kognitivnyj-rezerv">https://vozrast-online.ru/temy/mozg/zashchita-ot-dementsii-kognitivnyj-rezerv</a> (дата обращения: 21.04.2022)

УДК 32

## ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА РОССИИ В ВОДОРОДНОЙ СФЕРЕ: СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ОРИЕНТИРЫ

Адель Радикович Хамидуллин
Науч. рук. к. полит. наук, доц. Ольга Борисовна Януш
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан
adel-282@mail.ru

**Аннотация.** В статье рассматривается изменение стратегических ориентиров энергетической политики Российской Федерации в водородной сфере после введения санкций и отказа европейских потребителей сотрудничать с российскими компаниями-поставщиками энергоносителей.

**Ключевые слова:** энергетическая политика, водородная энергетика, водородная стратегия, стратегические цели Российской Федерации

#### RUSSIA'S ENERGY POLICY IN THE HYDROGEN SPHERE: STRATEGIC GUIDELINES

Adel R. Khamidullin,
KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan
adel-282@mail.ru

**Abstract.** The article examines the change in strategic orientations of Russia's energy policy in the hydrogen sphere after the imposing of sanctions and the refusal of European consumers to cooperate with Russian energy suppliers.

**Keywords:** Energy policy, hydrogen energy, hydrogen strategy, strategic goals of the Russian Federation.

В последнее время наблюдается всплеск интереса к водороду. В общемировом энергетическом дискурсе водороду уделяется беспрецедентно

внимание. В рамках энергетических политик государств его роль в стратегиях декарбонизации рассматривается в качестве ключевой. Многие российские и зарубежные эксперты отмечают, что в зеленом переходе ведущую роль будут играть экономические, экологические и коммерческие перспективы водородной отрасли [1]. Правительственные и деловые круги ряда стран активизируют деятельность в области научных разработок практического использования возобновляемых и невозобновляемых источников энергии для производства и потребления универсального энергоносителя — водорода. Свои водородные стратегии одобрили ЕС, Германия, США, Япония, Южная Корея, Индия, Китай и многие другие государства.

Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2035 года стала первым документом, в котором российские власти выразили приоритеты энергетической политики в водородной сфере. В нем речь идет об увеличение производства, включая разработку и реализацию мер разработку отечественных технологий господдержки, производства, стимулирование спроса [2]. Дорожная карта 2020 года и мероприятия, в ней предусмотренные, носили подготовительный характер [3]. В августе 2021 года была принята Концепция развития водородной энергетики в Российской Федерации. Главная цель развития водородной энергетики в России, закрепленная в Концепции, – раскрытие национального потенциала в области экспорта, применения производства, водорода, также вхождение Российской Федерации в число ведущих мировых производителей и экспортеров в этой сфере [4].

Общим всех названных документов является внимание к водороду как продукту, как энергоресурсу, способному диверсифицировать российский экспорт, а не водородным технологиям [5]. Европа рассматривалась в качестве одного из ключевых рынков поставки водорода.

В условиях введения санкций и отказа европейских государств сотрудничать с российскими компаниями, поставляющими энергоносители, изменились стратегические приоритеты развития водородной энергетики в Российской Федерации.

В декабре 2022 года в паспорте дорожной карты развития высокотехнологичного направления «Водородная энергетика» закреплены изменения [6], свидетельствующие о том, что акценты в стратегических приоритетах сместились. Снизились оценки по экспорту водорода. Теперь основное внимание уделяется созданию технологий и оборудования для

производства, транспортировки, хранения и использования водорода. Целью водородной энергетики как высокотехнологичного направления выступает «развитие научно-технического потенциала России в области водородной энергетики для разработки, совершенствования и коммерциализации водородных технологий...». До 2030 г. Российская Федерация запланировала выделить 18,5 млрд рублей.

Таким образом, помимо экономических, технических, стоимостных препятствий, на водородную энергетику оказывают существенное влияние политические факторы, что позволяет говорить как об угрозах, так и потенциальных перспективах водородного направления российской энергетической политики.

#### Источники

- 1. Жизнин С., Гусев А., Тимохов В., Дакалов М. Геополитика формирует интерес к новым источникам энергии // НГ-Энергия. 07.11.2022.
- 2. Об утверждении Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 г. [Электронный ресурс]: распоряжение Правительства РФ от 9 июня 2020 г. №1523-р. URL: <a href="https://docs.cntd.ru/document/565068231">https://docs.cntd.ru/document/565068231</a> (дата обращения: 10.11.2023).
- 3. Об утверждении плана мероприятий «Развитие водородной энергетики в Российской Федерации до 2024 г.» [Электронный ресурс]: распоряжение Правительства РФ от 12 октября 2020 г. №2634-р (утратило силу). URL: <a href="https://docs.cntd.ru/document/566069233">https://docs.cntd.ru/document/566069233</a> (дата обращения: 12.11.2023).
- 4. Об утверждении Концепции развития водородной энергетики в Российской Федерации [Электронный ресурс]: распоряжение Правительства РФ от 5 августа 2021 г. №2162-р. URI: <a href="https://docs.cntd.ru/document/608226547">https://docs.cntd.ru/document/608226547</a> (дата обращения: 14.11.2023).
- 5. Дорохова И. Ставка на технологии // Вестник Атомпрома [Электронный ресурс]. URL: <a href="https://atomvestnik.ru/2023/09/27/stavka-na-t">https://atomvestnik.ru/2023/09/27/stavka-na-t</a> (дата обращения: 05.11.2023).
- 6. О подписании соглашений о намерениях между Правительством Российской Федерации и заинтересованными организациями в целях развития высокотехнологичного направления "Развитие водородной энергетики" [Электронный ресурс]: распоряжение Правительства РФ от 16

января 2023 г. №40-р. URL: <a href="https://docs.cntd.ru/document/1300598904?marker=65A0IQ">https://docs.cntd.ru/document/1300598904?marker=65A0IQ</a> (дата обращения: 15.11.2023).

УДК 316.4

# РОЛЬ СПОРТИВНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В СИСТЕМЕ РЕАЛИЗАЦИИ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ МОЛОДЕЖИ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН И ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

Г.Ф. Черкасов<sup>1</sup> Науч. рук. канд. соц. наук, доц. Радмила Радиковна Хизбуллина <sup>1</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>mine\_post@inbox.ru

Аннотация. В материалах статьи с опорой на отечественные научные источники актуализирована необходимость исследования здоровья молодежи в современных условиях развития спортивной инфраструктуры региона (на примере, Республики Татарстан). Приведены некоторые данные авторского социологического исследования на предмет определения роли региональной спортивной инфраструктуры в системе реализации здоровьесберегающего поведения молодежи посредством оценки ориентации инфраструктуры региона на спорт как приоритетный вид молодежного досуга и отдыха.

**Ключевые слова:** молодежь, спорт, здоровьесберегающее поведение, спортивная инфраструктура, социологическое исследование, опрос.

# THE ROLE OF SPORTS INFRASTRUCTURE IN THE SYSTEM OF IMPLEMENTING HEALTHY BEHAVIOR OF YOUNG PEOPLE (USING THE EXAMPLE OF THE REPUBLIC OF TATARSTAN AND KSEU)

G.F. Cherkasov <sup>1</sup>
Scientific advisor R.R. Khizbullina
<sup>1</sup>KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan
<sup>1</sup>mine\_post@inbox.ru

**Abstract.** The materials of the article, based on domestic scientific sources, updated the need to study the health of youth in modern conditions for the development of the sports infrastructure of the region (on the example of the Republic of Tatarstan). Some data from the author's sociological study are given to determine the role of regional sports infrastructure in the system of implementing healthy behavior of youth by assessing the orientation of the region's infrastructure to sports as a priority type of youth leisure and recreation.

**Keywords:** youth, sports, healthy behavior, sports infrastructure, sociological research, polling.

Демографическая ситуация РФ характеризуется старением населения, что является новым вызовом для достижения активного и здорового долголетия [1]. Известно, что молодежь составляет будущее нашей страны, в связи, с чем на сохранение здоровья будущего поколения, физического и ментального, следует сосредотачивать максимальное исследовательское внимание и организационно-управленческие практики.

Сегодня в отечественной литературе (Шклярук В.Я., Васекина Ю. И., Девяткова М.М.) актуализируется необходимость создания условий внешней среды и инфраструктуры, внедрения здоровьесберегающих технологий в деятельность организаций, повышения значимости физкультуры и спорта в учебной, производственной и повседневной жизнедеятельности населения [2].

На региональном уровне роль спортивной инфраструктуры в системе реализации здоровьесберегающего поведения среди молодежи может быть проанализирована посредством оценки некоторых эмпирических показателей, как например, ориентации инфраструктуры региона на спорт как приоритетный вид молодежного досуга и отдыха, рассматриваемая также в качестве одной из внешних детерминант в системе социализации молодежи.

Приведенные далее некоторые результаты авторского социологического опроса (n=820 человек, выборка целевая – молодежь от 18-35 лет) среди молодежи Республики Татарстан (далее – РТ) подтверждают что, в целом, большинство опрошенных утвердительно оценивают ориентацию инфраструктуры региона на спорт как приоритетный вид досуга (см. рис.1.)

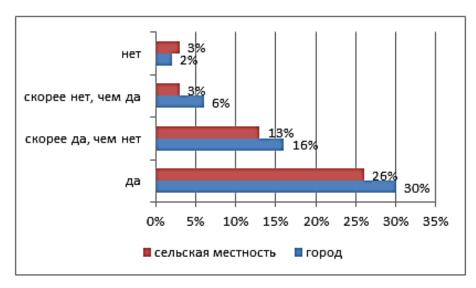


Рис.1. Распределение ответов респондентов на вопрос: «Считаете ли вы, ориентацию инфраструктуры вашего региона на спорт как приоритетный вид досуга?», % к опрошенным респондентам

В результате социологического опроса также были определены некоторые причины отсутствия должного внимания к реализации физической активности среди студенческой молодежи ФГБОУ ВО «КГЭУ» как компонента здоровьесберегающего поведения, отмеченные респондентами: «отсутствие возможности совмещения работы, учебы и занятия спортом» (58%), «нехватка времени» (49%), «ориентация на другие виды досуга и отдыха» (33%), «отсутствие финансовой возможности к покупке абонементов в фитнес-центры» (29%), «лень» (21%), «отсутствие знаний о ближайших спортивных объектах/программах» (15%), «нет заинтересованности в спорте» (13%).

Вместе с тем, благодаря федеральному проекту «Спорт – норма жизни» нацпроекта «Демография» появляются возможности для массовых занятий физкультурой и спортом [3]. В РТ сегодня создана эффективная система студенческого спорта, отбора и подготовки спортивного резерва: построены студенческие образовательно-спортивные кампусы, развиты связи и укреплены позиции Татарстана в европейских и азиатских спортивных и молодежных организациях при участии АНО «Исполнительная дирекция «Универсиада — 2023», а также сформирована система стимулов для распространения новых ценностей спорта, волонтерства и здорового образа жизни среди российской молодежи [4,5].

#### Источники

- 1. Ильдарханова Ч.И. Курс на долголетие населения: проблема и перспектива / Ч.И. Ильдарханова, А.А. Ибрагимова // Успехи геронтологии. 2022. Т. 35. № 4. С. 458-465.
- 2. Шклярук В.Я., Васекин Ю. И., Девятков М.М. Сохранение здоровья личности в условиях современного социума // Промышленность: экономика, управление, технологии. №. 2 (76). 2019. С. 174-178.
- 3.Федеральный проект «Спорт норма жизни» нацпроекта «Демография». Электронный ресурс. Режим доступа: <a href="https://xn-80aapampemcchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/projects/demografiya/sport\_norma\_zhizni">https://xn--80aapampemcchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/projects/demografiya/sport\_norma\_zhizni</a> (дата обращения: 30.10.2023)
- 4. Крамин М.В., Леонов В.А. Оценка влияния крупных региональных инвестиционных проектов на социально-экономическое развитие региона на примере проекта «Универсиада-2013» // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. №. 2. 2014. С. 101-109.
- 5. Хизбуллина Р.Р. Роль деятельности некоммерческих организаций в реализации социальной политики и поддержке семей с талантливыми детьми и молодежи / Р.Р. Хизбуллина, Э. Р. Нуруллина // Казанский социальногуманитарный вестник. 2019. № 6(41). С. 71-74.

УДК 101.1

#### ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ АТОМНОЙ ТЕОРИИ В ФИЛОСОФИИ

Нур Айдарович Шайхутдинов Науч. рук. кан. фил. наук, доцент Шакиров Альфред Ильдарович ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан shaykhutdinov.nur@bk.ru

**Аннотация:** в статье рассматриваются основные проблемы современной атомной философии, возникающие по мере развития науки и технологий, связанных с объяснением новых свойств материи, причинности, этики и субъективности.

**Ключевые слова:** проблема, философия, развитие, этика, наука, субъективность, миропонимание.

## MAIN PROBLEMS OF THE MODERN ATOMIC THEORY IN PHILOSOPHY

Nur Aidarovich Shaykhutdinov KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan shaykhutdinov.nur@bk.ru

**Abstract:** the article discusses the main problems of modern atomic philosophy that arise with the development of science and technology related to the explanation of new properties of matter, causality, ethics and subjectivity.

**Keywords:** problem, philosophy, development, ethics, science, subjectivity, worldview.

Современная атомная философия, основанная на идеях атомизма - концепции, согласно которой все материальное состоит из неделимых частиц, столкнулась с несколькими важными проблемами [1]. В данной статье мы рассмотрим некоторые из них.

- 1. Проблема объяснения новых свойств: По мере развития науки и технологий мы обнаруживаем новые свойства материи, которые не всегда легко объяснить с помощью атомной философии [2]. Например, концепция неделимых частиц не может объяснить эмерджентность появление сложных свойств и явлений в системах, состоящих из простых компонентов. Как атомы, объединенные в молекулы, могут создавать такие сложные явления, как сознание или эмоции? Это вызывает сомнения относительно полноты и точности атомной философии.
- 2. Проблема причинности: Атомная философия предполагает, что все происходит в результате взаимодействия неделимых атомов. Однако, идея причинности, связывающей причину и следствие, сталкивается с проблемой в контексте атомной философии. Если все события являются результатом случайных взаимодействий атомов, то как мы можем говорить о причинноследственных связях? Это вызывает сомнения относительно того, насколько атомная философия может предложить полное и универсальное объяснение мира [3].

- 3. Проблема этики: Атомная философия, основанная на представлении о неделимости частиц, предполагает, что каждый индивидуальный атом сам по себе не обладает ни сознанием, ни моральными свойствами. В таком случае, как можно объяснить нравственность и этику, которые являются важными аспектами жизни человека? Атомная философия лишает нас основы для моральных рассуждений и этических принципов, что может быть проблемой для некоторых людей.
- 4. Проблема субъективности: Атомная философия сосредоточена на объективных физических явлениях и материальном мире, но она сталкивается с проблемой объяснения субъективных аспектов реальности, таких как сознание и субъективный опыт. Как объяснить субъективные состояния и качества, если мы все сводим к неделимым атомам? Эта проблема затрагивает область психологии и философии сознания [4].

В заключение, современная атомная философия имеет ряд важных проблем, связанных с объяснением новых свойств материи, причинности, этики и субъективности [5]. Эти проблемы намекают на то, что атомная философия, хотя и предоставляет некоторые полезные идеи и объяснения, не является исчерпывающим фреймворком для понимания всей реальности.

#### Источники

- 1. Философия техники [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Философия\_техники (дата обращения: 26.10.2023).
- 2. Философия техники. Её предмет, структура и функции [Электронный ресурс].

   Режим
   доступа:

   https://technolog.edu.ru/public/userfiles/files/158/Filosofia/021\_\_11\_\_\_\_\_.pdf
   (дата обращения: 26.10.2023).
- 3. Э. Капп и его вклад в развитие философии техники / Шинакова Е.С. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://masters.donntu.ru/2010/fimm/shinakova/library/article6.htm (дата обращения 26.10.2023).
- 4. Исторические и философские предпосылки философии техники [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://studfile.net/preview/1001519/ (дата обращения 26.10.2023).
- 5. Техника как объект познания [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://studylib.ru/doc/257496/filosofiya-tehniki (дата обращения 26.10.2023).

### ФАКТОРЫ СНИЖЕНИЯ КАЧЕСТВА СОВРЕМЕННОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Ярослав Олегович Шайхутдинов Науч. рук. к. пед. н., доцент Галина Владимировна Завада ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Россия jara2105@mail.ru

**Аннотация.** Статья является обзорной и описывает ключевые факторы снижения качества высшего образования в Российской Федерации. Среди них особенно выделяется использование в современных Российских ВУЗах устаревшего оборудования, методик обучения, учебно-методических пособий, а также недостаточное финансирование системы высшего образования за пределами столицы. Представлены авторские рассуждения на данную тему и предложены варианты решения некоторых проблем.

**Ключевые слова:** качество высшего образования, учебно-методические пособия, финансирование высшего образования.

## FACTORS OF REDUCING THE QUALITY OF MODERN HIGHER EDUCATION

Yaroslav Olegovich Shaikhutdinov Scientific advisor Galina Vladimirovna Zavada KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan jara2105@mail.ru

Annotation. The article is a review and describes the key factors in the decline in the quality of higher education in the Russian Federation. Among them, the use of outdated equipment, teaching methods, teaching aids in modern Russian universities, as well as insufficient funding for the higher education system outside the capital, stands out. The author's arguments on this topic are presented and solutions to some problems are proposed.

**Keywords:** quality of higher education, teaching aids, financing of higher education.

В наше время вопрос о предоставлении высококачественного высшего образования является особо актуальным ввиду постоянной нехватки

финансирования этой области. Обостряет проблему большое количество высших учебных заведений (ВУЗов) в стране и увеличивающееся количество негосударственных ВУЗов.

Наиболее критично влияют на качество высшего образования следующие факторы: устаревшая система подготовки учебных пособий, устаревшая материально-техническая база в ВУЗах [1]. Хотелось бы также выделить проблему, связанную с массовостью высшего образования. В условиях огромного количества различных ВУЗов по разнообразным специальностям качество образования стало сильно зависеть непосредственно от качества образования абитуриентов, которое в основном оставляет желать лучшего [2]. Отсюда «вытекает» еще одна проблема, которая приводит к снижению качества образования в целом: при большом количестве различных технических ВУЗов лишь немногие из них обеспечены всем необходимым лабораторным оборудованием ввиду недостатка финансирования [3].

Также среди ключевых факторов снижения качества высшего образования можно выделить всеобщее развития плагиата среди студентов, а также сильное снижение качества проектно- и научно-исследовательских работ. При этом в источнике [4] автором приводятся возможные пути решения данных проблем: внедрение системы обучения навыкам исследовательских работ на уровне школ и пр., а также проведение тренингов и деловых игр.

Нельзя не упомянуть также проблему, связанную с уходом из системы высшего образования квалифицированных преподавателей и отсутствие заинтересованности молодых ученых в работе в ВУЗах ввиду низких заработных плат (что является следствием нехватки финансирования) [5].

С учетом проанализированной литературы, среди ключевых факторов снижения качества высшего образования можно выделить несколько финансирования, недостаток массовость, основных: использование устаревших учебно-методических пособий. Эти проблемы необходимо решать повсеместно. Прежде всего, необходимо ввести более тщательную систему отбора и проверки знаний абитуриентов, более строгое оценивание в Для решения проблемы, экзаменационный период. связанной использованием в ВУЗах устаревших учебных пособий, расчетных программ и т.п. достаточно разработать общую информационную базу, где будет собрана актуальная литература и документация, и обязать университеты использовать только ее.

Проблема недостатка финансирования и повышения качества высшего образования прямо сейчас решается на уровне государства. Например, для этих целей создан Национальный проект «Наука и университеты», который призван создать эффективную систему высшего образования. Проектом также предусмотрены меры поддержки молодых исследователей для их привлечения в научную деятельность, открытие новых лабораторий с современным оборудованием и многое другое [6]. Аналогичные цели имеются и у государственной программы «Приоритет 2030», которая стремится повысить научно-образовательный потенциал университетов и научных организаций [7]. В рамках проекта для ВУЗов предусмотрены гранты для развития лабораторий, учебных программ, технопарков и пр.

#### Источники

- 1. Карпенко, О.А. Проблемы развития интеллектуальных ресурсов в условиях образовательной системы современной России / О. А. Карпенко, Л. В. Левченко // Моделирование и конструирование в образовательной среде: Сборник материалов VI Всероссийской (с международным участием) научнопрактической, методологической конференции для научно-педагогического сообщества, Москва, 17 апреля 2021 года / Под редакцией И.А. Артемьева, В.О. Белевцовой, И.П. Родионовой, М.М. Сабитовой. Москва: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение города Москвы «Московский государственный образовательный комплекс», 2021. С. 284-288.
- 2. Воронцова, С.В. К вопросу о качестве образования в вузах / С. В. Воронцова // Вестник Московского университета МВД России. 2011. № 2. С. 5-6. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=16690647 (дата обращения: 15.09.2023).
- 3. Новикова, В.М. Проблемы и перспективы российского высшего образования // Вестник МГИМО. 2012. №6. URL: https://www.vestnik.mgimo.ru/jour/article/view/1674 (дата обращения: 10.09.2023).
- 4. Кириллина, Ю. Качество образования как комплексная проблема // Высшее образование в России. 2006. №10. URL:

https://cyberleninka.ru/article/n/kachestvo-obrazovaniya-kak-kompleksnaya-problema (дата обращения: 10.09.2023).

- 5. Пальчиков А.Н., Громцев А.С. Проблемы высшего образования, пути их решения // Экономика и экологический менеджмент. 2015. №2. URL: http://economics.ihbt.ifmo.ru/ru/article/13587/problemy\_vysshego\_obrazovaniya,\_ puti\_ih\_resheniya.htm (дата обращения: 10.09.2023).
- 6. Наука и университеты // <u>национальныепроекты.pф</u>: 2020-2023. URL: <a href="https://xn--80aapampemcchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/projects/nauka-i-universitety">https://xn--80aapampemcchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/projects/nauka-i-universitety</a> (дата обращения: 03.10.2023).
- 7. Приоритет 2030 // priority2030.ru: 2021. URL: <a href="https://priority2030.ru/analytics">https://priority2030.ru/analytics</a> (дата обращения: 03.10.2023).

УДК 004

#### СПОСОБЫ УВЕЛИЧЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ІТ СПЕЦИАЛИСТА

Карим Рустемович Шарипов
Науч. рук. доц. Мария Евгеньевна Надеждина
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан
karimsharete@mail.ru

**Аннотация.** в статье рассмотрены различные способы увеличения КПД ІТ специалиста. Представлены результаты, исследования и статистика по поводу улучшения качества работы программистов.

**Ключевые слова:** ІТ специалист, программирование, повышение эффективности, повышение производительности, оптимизация, КПД.

#### WAYS TO INCREASE THE EFFICIENCY OF AN IT SPECIALIST

Karim R. Sharipov KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan karimsharete@mail.ru

**Abstract.** The article discusses various ways to increase the efficiency of an IT specialist. The results, studies and statistics on improving the quality of programmers' work are presented.

**Keywords:** IT specialist, programming, efficiency improvement, productivity improvement, optimization, efficiency.

Специалисту в области разработки программного обеспечения бывает непросто разобраться в непрерывном потоке информации. В качестве подспорья в его кропотливом труде могут служить различные инструменты, позволяющие оптимизировать рабочий процесс тем самым улучшив эффективность работы ІТ специалиста. От грамотной постановки целей проектирования программного обеспечения и четкой формулировки требуемых к выполнению задач зависит качество разрабатываемого программного кода. В данной статье, описываются методы, способствующие повышению производительности современного программиста.

Анализ литературы по проблеме исследования позволил выделить следующие аспекты деятельности специалиста в области программного обеспечения, оказывающие существенное влияние на эффективность его работы. Согласно данным разработкам значимо:

- 1. Быть в курсе новейших технологий и языков программирования [1]. ІТ отрасль быстро развивается, поэтому необходимо все время совершенствоваться, формируя соответствующий опыт деятельности. Кроме того, необходимо быть в курсе передовых методов разработки программ и передовых инструментов, позволяющих с повышенным комфортом выполнять сложные задачи, а для обмена опытом полезны посещения семинаров, обучение на различных онлайн-курсах и вебинарах, общение с другими специалистами ІТ отрасли.
- 2. Не стоит бояться оптимизации. Оптимизация значительно увеличивает КПД программиста [2]. В работе важно не столько время, проведенное за компьютером, сколько количество и качество произведенной работы за некоторое время.
- 3. Необходимо ставить четкие цели и расставлять приоритеты. Постановка четких целей и расстановка приоритетности задач важный шаг к увеличению производительности труда программиста. Выполнение самой важной задачи повышенная ответственность, выполнение которой приведет к существенным результатам. Требуется разбить ее на несколько пунктов и решать ее последовательно [3]. Это повысит скорость выполнения работы. После выполнения приоритетной задачи выполнять задачи второго плана.

4. Знать, когда нужно закончить работу и выключить компьютер. Долгое и интенсивное кодирование может привести к скорой утомляемости, а со временем и к выгоранию [4]. Поэтому важно отвлечься от работы, сменить фокус, перекусить, сделать физическую зарядку. Это поможет расслабиться, собраться силами и сконцентрироваться для дальнейшей работы. Доказано, что решение многих сложных проблем внезапно начнет всплывать в голове, если выполнять какую-то другую бытовую задачу. Когда хочется вернуться к компьютеру и начать работу, необходимо остановить себя.

Так же стоит отметить, что Марк Цукерберг, генеральный директор Меta, также считает [5], что необходимо расставлять приоритеты и последовательное выполнение задач намного эффективнее нежели параллельное выполнение. Стоит учитывать, что нужно периодически делать перерывы, чтобы не выгорать при напряженном кодировании. Миллиардер советует и иные способы повышения КПД. Он считает, что нужно развивать рабочие привычки и проявлять настойчивость, что нужно устанавливать сроки решения задачи – дедлайны – это путь к увеличению эффективности.

В ІТ сфере программисту необходимо использовать различные способы по повышению свое й эффективности, отметим самое основное: расставлять приоритеты; периодически делать перерывы; быть в курсе новейших технологий и языков программирования; формировать рабочие привычки и проявлять настойчивость.

Таким образом, вышеизложенные способы помогут программисту стать более продуктивным, более востребованным на рынке труда, и, следовательно, высокооплачиваемым, что непременно улучшит материальное положение специалиста.

## Источники

- 1. Надеждина М.Е., Шинкевич А.И. Сквозная цифровая технология больших данных в основе цифровой трансформации производственной системы предприятия/ Актуальные тренды цифровой трансформации промышленных предприятий, 201-204, 2022
- 2. Шакиров А.А., Зарипова Р.С. Инновационные подходы к мотивации персонала / Наука Красноярья. 2019. Т. 8. № 4-2. С. 127-130.
- 3. Мустахитдинова Ю.А., Зарипова Р.С. Особенности профильной подготовки ІТ-специалистов в России / Преподавание информационных

технологий в Российской Федерации: материалы Девятнадцатой открытой Всероссийской конференции. Москва, 2021. С. 292-293.

- 4. Алемасов Е.П., Зарипова Р.С. Информационно-коммуникационные технологии как фактор развития обучающихся / Информационные технологии в строительных, социальных и экономических системах. 2020. № 4 (22). С. 39-41.
- 5. Марк Цукерберг: способы повышения продуктивности на работе/современные подходы к мотивации персонала / [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <a href="https://www.programmersought.com/article/49373276160/">https://www.programmersought.com/article/49373276160/</a> (дата обращения: 01.11.2023).

УДК 37.04

## НАСТАВНИЧЕСТВО КАК ИНСТРУМЕНТ УЛУЧШЕНИЯ АКАДЕМИЧЕСКОЙ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ

Алина Григорьевна Шуктомова Науч. рук. канд. пед. наук Резеда Равилевна Гарифуллина ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан suktomovaalina@gmail.com

**Аннотация:** в статье объясняются методы индивидуальных и групповых консультаций, представлен анализ анкеты по теме доп. образования студентов первого курса в ФГБОУ ВО «КГЭУ».

**Ключевые слова:** наставничество, групповые консультации, индивидуальные консультации, бригадирство.

## MENTORING AS A TOOL TO IMPROVE STUDENTS ACADEMIC PERFORMANCE

Alina G. Shuktomova
KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan
suktomovaalina@gmail.com

**Abstract:** the article explains the methods of individual and group consultations, presents an analysis of a questionnaire on the topic of additional education of first-year students at the

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Kazan State Economic University".

**Keywords:** mentoring, group consultations, individual consultations, brigadiership.

Студенты не могут присутствовать на всех занятиях по причине болезни, работы или мероприятий, у некоторых не получается сразу понять материал. Поэтому мы решили проработать с ними эти темы методом наставничества.

Для этого нам нужно узнать, что такое наставничество и практические методы обучения. Чтобы решить данную проблему мы сделали обзор литературу по данной проблеме.

Мамонтова Ю.С. выделила, что групповые консультации необходимы, так как: 1) невозможно рассмотреть в полном объеме учебный материал; 2) отсутствие группы (или ее большей части).

Основания для проведения индивидуальных консультаций: 1) отсутствие на занятии, 2) получение неудовлетворительной оценки, 3) пробелы в знаниях. [1]

Поздеева С.И. определила модели и типы наставничества:

- 1. Закрытое: наставник руководитель, предъявляющий нормы, требования, образцы; молодой специалист подчиненный, исполнитель предъявленных норм, требований, образцов.
- 2. Обращенное совместное: наставник лидер, помогающий поставить и решить проблемы. Молодой специалист соисполнитель, выбирает наставника, который может помочь ему решить проблемы, задачи.
- 3. Открытое совместное (партнерское): наставник партнер, помогающий найти карьерную траекторию, а его подопечный находится в позиции участника деятельности. [2].

Методы активизации, способствующих личностному развитию всех участников образовательного процесса через групповые консультации:

- 1. Бригадирство. «Бригадир» (студент с более хорошей успеваемостью) помогает менее успевающим, у «членов бригады» поднимается успеваемость, развиваются командные навыки. [3]
- 2. Ролевая игра. Активное обучение, цель которого 1) передача психологических знаний, 2) развитие некоторых умений и навыков. Базовые методы: групповая дискуссия и ситуационно-ролевые игры. [4]

3. Проекты. Основные требования: Первое— это проблема (тема). 2 - этап принятия решения и выполнения проекта. 3 - Оценочно-рефлексивный (защита проектов). Учащиеся представляют свои проекты на уроках. [5]

Нам интересно узнать необходимость для студентов дополнительных занятий и их заинтересованность в данных методиках. Для этого мы проводим анкетирование. Анкета посвящена проблеме непонимания тем и методам решения этой проблеме. Нами опрошено 52 студента 1 курса КГЭУ, 19 девушек (36,5%) и 33 юношей (63,5%). Большинство (87,3%, 43 чел.) учащихся сталкиваются с непониманием задач, исходя из этого можно сказать, что проблема доп. образования актуальна. Из них 93% (40 чел.) решают данную проблему самостоятельно. На вопрос «с кем вы хотите заниматься?» 28 чел. (53,8%) хотят с преподавателем, 25(48,1) чел. с студентом-наставником. Из этого следует, что возникает потребность в студенческом наставничестве. Ha рис.1 показано. что наиболее востребованные методы занятий: групповое занятие (62,3%, 33 чел.), игра (50,9%, 26 чел.). Также ребята предлагают проводить викторины, онлайн встречи, методы 3 ошибок, сценки экскурсии, во время занятий обращаться к конкретному студенту, а не всей группе в целом, интертейманты, индивидуальные задания, соревнование.

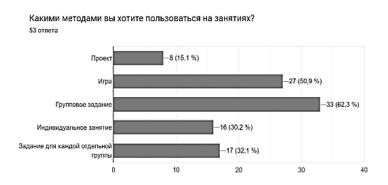


Рис. 1. Вопрос анкеты.

Так как студенты не могут присутствовать на всех занятиях по причине болезни, работы или мероприятий, у некоторых не получается сразу понять материал. Им необходимы доп. занятия со студентами наставниками, причем в разных формах. Мы предлагаем сделать систему бригадирства, где один более успевающий студент будет отвечать за небольшую группу. Включить в

занятия викторины, индивидуальный задания, сценки экскурсий, игры (в том числе и ролевые), соревнования.

#### Источники

- 1. Мамонтова, Ю. С. Проведение групповых и индивидуальных консультаций на кафедре криминалистики как один из способов получения и закрепления практических навыков у курсантов и слушателей / Ю. С. Мамонтова // Вестник учебного отдела Барнаульского юридического института МВД России. 2014. № 24. С. 48-50. EDN SDZCWT.
- 2. Поздеева, С. И. Наставничество как деятельностное сопровождение молодого специалиста: модели и типы наставничества / С. И. Поздеева // Научно-педагогическое обозрение. -2017. -№ 2(16). C. 87-91. DOI 10.23951/2307-6127-2017-2-87-91. <math>- EDN YMZWJR.
- 3. Валова, Э. Ю. Студенческое наставничество в форме модели "студент студент" (с использованием формы наставничества "Бригадирство" / Э. Ю. Валова // Образование: Ресурсы развития. Вестник ЛОИРО. − 2023. − № 1. − С. 98-102. − EDN CZFUGE.
- 4. Буримская, Д. В. Методы отбора материала для обучения студентов и методы обучения вузовской молодежи / Д. В. Буримская // Вопросы гуманитарных наук. -2007. -№ 1(28). -C. 274-278. -EDN JUGLZD.
- 5. Мужичук, М. В. Использование проектной технологии в процессе обучения математике как один из методов развития способностей учащихся / М. В. Мужичук // Педагогика и психология XXI века : Материалы Международной научно-практической конференции, Армавир, 20–21 апреля 2017 года. Армавир: Армавирский государственный педагогический университет, 2017. С. 78-82. EDN YQHARN.

УДК 101:62

## ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ И ИНЖЕНЕРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Николай Андреевич Щербенев Науч. Рук. Доц кафедры ФиМ Шакиров Альфред Ильдарович ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан

#### kolasi0978@mail.ru

**Аннотация.** В данной статье исследуется важность технического знания и инженерной деятельности для современного общества. Основной акцент делается на роли технического знания в исторической перспективе и этических вопросах, связанных с инженерной деятельностью. Также статья касается философских аспектов технического знания, включая объективность и влияние предрассудков. В заключении подчеркивается важность интеграции философии и технического знания для более ответственного и устойчивого развития технологий и общества.

**Ключевые слова**: техническое знание, инженерная деятельность, философские аспекты, роль технического знания, этические вопросы, объективность, предрассудки, устойчивое развитие, технологии, современное общество

## PHILOSOPHICAL PROBLEMS OF TECHNICAL KNOWLEDGE AND ENGINEERING ACTIVITY

Nikolay Andreevich Shcherbenev KSPUE, Kazan, Republic of Tatarstan kolasi0978@mail.ru

**Abstract.** This paper explores the importance of technical knowledge and engineering activities for modern society. The main focus is on the role of technical knowledge in historical perspective and ethical issues related to engineering activities. The article also deals with the philosophical aspects of technical knowledge, including objectivity and the influence of prejudice. The conclusion emphasises the importance of integrating philosophy and technical knowledge for a more responsible and sustainable development of technology and society.

**Keywords**: technical knowledge, engineering activity, philosophical aspects, role of technical knowledge, ethical issues, objectivity, prejudice, sustainable development, technology, modern society

Техническое знание и инженерная деятельность представляют собой фундаментальные компоненты современного мира. Они определяют, как функционируют наши общества, какие технологии мы используем, и какие вызовы и возможности перед нами стоят. В данной статье мы погрузимся в мир философии, чтобы рассмотреть фундаментальные вопросы, связанные с техническим знанием и инженерной деятельностью.

Техническое знание включает в себя широкий спектр дисциплин, от фундаментальных наук до практических навыков, необходимых для создания и управления сложными техническими системами. Это знание формирует наш мир, определяя структуру и функционирование технологий, которые окружают нас. Оно диктует, как мы перевозимся с места на место, как взаимодействуем с информацией и как строим окружающую среду. Развитие технического знания приводит к разнообразным вызовам и дилеммам. С одной стороны, оно открывает перед нами новые горизонты и возможности, позволяя решать глобальные проблемы, такие как изменение климата, энергетическая эффективность и борьба с бедностью. С другой стороны, оно сопряжено с этическими вопросами, связанными с безопасностью, конфиденциальностью, и равенством.

История человечества неразрывно связана с развитием технического знания. От первых инструментов до современных компьютерных систем, каждый этап нашей истории был отмечен значительными прорывами в технологиях. Исторические примеры демонстрируют, как техническое знание привело к изменению облика общества и созданию новых возможностей для человечества. Однако, развитие технического знания также стало источником серьезных экологических и социальных проблем, вызывая необходимость балансировать между технологическим развитием и сохранением окружающей среды.

Инженеры сталкиваются с разнообразными этическими дилеммами в ходе своей профессиональной деятельности. Они должны совмещать корпоративные интересы с общественной пользой и принимать решения, которые влияют на жизни людей и окружающую среду. Вопросы о безопасности, социальной справедливости и устойчивости технологий ставят инженеров перед серьезными вызовами. Они также несут ответственность за последствия своей деятельности перед обществом и природой. Философия технического знания позволяет нам более глубоко понять сущность и природу технических наук. Она исследует вопросы об объективности технических знаний, их соответствии реальности и роли предрассудков, предположений и теорий в создании этих знаний. Философы рассматривают, какие принципы и методы лежат в основе технических знаний и как они взаимодействуют с другими областями знаний.

В данной статье мы углубились в мир философии технического знания и инженерной деятельности, проанализировали философские аспекты,

связанные с этой темой. Рассмотрение важности технического знания и его роли в современном обществе позволяет понять, как это знание формирует нашу реальность и влияет на нашу повседневную жизнь. Мы изучили исторические примеры, подчеркивающие влияние технического знания на развитие человеческой цивилизации. Философский анализ технического знания позволяет нам задавать важные вопросы об объективности этого знания и о том, насколько оно соответствует реальной природе мира. Мы также обсудили роль предрассудков, предположений и теорий в создании и применении технических знаний. Эти проблемы остаются актуальными в быстро меняющемся мире, и их дальнейшее исследование и обсуждение являются ключевыми для нашего стремления к более справедливому и устойчивому будущему.

## Источники

1.STUDYLIB [Электронный ресурс] URL: <a href="https://studylib.ru/doc/250489/f">https://studylib.ru/doc/250489/f</a> ilosofiya-tehniki-i-inzhenernoj-deyatel.\_nosti-.- uchebnoe?ysclid=lohkusv2ot36197891

- 2. Цветкова И.В. Филосовские проблемы науки и техники.2019. C. 78-92.
- 3.StudFile [Электронный ресурс] URL: <a href="https://studfile.net/preview/763467">https://studfile.net/preview/763467</a>
  <a href="mailto:6/page:36/">6/page:36/</a>
- 4.Stud24 [Электронный ресурс] URL: <a href="https://www.stud24.ru/philosophy/fil">https://www.stud24.ru/philosophy/fil</a> osofiya-ee-funkcii-i-rol/293927-878263-page3.html
- 5.Vuzdoc [Электронный ресурс] URL: <a href="https://vuzdoc.org/87870/filosofiya/filosofskie\_problemy\_tehnicheskogo\_znaniya\_inzhenernoy\_deyatelnosti?ysclid=lohlp2nswg312529837">https://vuzdoc.org/87870/filosofiya/filosofskie\_problemy\_tehnicheskogo\_znaniya\_inzhenernoy\_deyatelnosti?ysclid=lohlp2nswg312529837</a>

УДК 316.776

## КОММУНИКАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

Виктория Алексеевна Яркова Науч. рук. канд. филос. наук, доц. Эльмира Рэстэмовна Фахрудинова ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан viktoriyshka10@gmail.com Аннотация. Предметом исследования являются коммуникационные аспекты атомной энергетики, в том числе их роль в обеспечении безопасности, надежности и устойчивости отрасли, а также в повышении доверия к ней со стороны общественности. Приведены результаты исследований, показывающие относительно положительное общественное мнение в сторону атомной энергетики в России и в мире. Выделены важнейшие принципы и основные направления коммуникации для дальнейшего повышения доверия к атомной энергетике.

**Ключевые слова:** атомная энергетика, коммуникация, безопасность, общественность, надежность, доверие.

### COMMUNICATION ASPECTS OF NUCLEAR ENERGY

Victoria Alekseevna Yarkova KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan viktoriyshka10@gmail.com

**Abstract.** The subject of the study is the communication aspects of the nuclear power industry, including their role in ensuring the safety, reliability and sustainability of the industry, as well as in increasing public confidence in it. The research results showing relatively positive public opinion towards nuclear power in Russia and in the world are presented. The most important principles and key areas of communication to further increase confidence in the nuclear power industry are highlighted.

**Keywords:** nuclear energy industry, communications, safety, society, reliability, credibility.

Атомная энергетика является важной частью мировой энергетической системы. Она обеспечивает производство электроэнергии без выбросов парниковых газов. однако атомная энергетика также сопряжена определенными рисками, радиационное загрязнение такими как потенциальные аварии.

Эффективная коммуникация в области атомной энергетики способна повысить осведомленность общественности о ядерной энергетике и ее преимуществах, улучшить понимание общественностью рисков ядерной энергетики, укрепить доверие между общественностью и атомной промышленностью, содействовать развитию и инновациям в атомной энергетике.

Выделяют три основных паттерна негативного отношения населения к наращиванию выработки атомной энергии: негативное восприятие безопасности; опасения по поводу хранения и утилизации радиоактивных отходов; экономическая целесообразность использования атомной энергии [1]. Существующие паттерны общественного мнения, описанные выше, в первую очередь зависят от уровня осведомленности населения в технических аспектах использования атомной энергии, объективной оценки возможности рисков и экологической безопасности отрасли [2].

Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ) играет важную роль в повышении одобрения атомной энергетики для общественности. Агентство публикует материалы, доказывающие безопасность и надежность ядерной энергетики, проводит образовательные мероприятия, а также проводит оценки безопасности ядерных объектов и предоставляет рекомендации по их улучшению [3].

Работа с общественностью ведет к укреплению положительного мнения об атомной энергетике. По данным социологического исследования АНО «Левада-Центр», доля сторонников использования атомной энергии в России в 2021 г. составила 77,4 %; на протяжении последних нескольких лет значения показателя остаются стабильно высокими [4].

Исследовательская компания «ЭлаНКом» 4 мая 2022 г. представила итоги масштабного социологического опроса населения регионов, где расположены российские АЭС. Как отмечено в отчете компании, общее отношение к атомной энергии характеризуется значительным перевесом положительных оценок над отрицательными. В регионах расположения АЭС позитивно высказались свыше 76% опрошенных. Среди жителей пристанционных городов этот процент еще выше - 90,37% [5].

Коммуникационные аспекты ядерной энергетики являются сложными и многогранными. Эффективное общение может помочь обеспечить безопасность, надежность и устойчивость ядерной энергетики, а также способствовать ее развитию и инновациям.

Принципы, основывающие построение коммуникации в области атомной энергетики: прозрачность и открытость. Важно предоставлять общественности доступ к достоверной и актуальной информации о деятельности атомной отрасли. Это позволит сформировать у населения понимание преимуществ и рисков атомной энергетики, а также повысить уровень доверия к этой отрасли; сотрудничество и партнерство. Эффективная

коммуникация требует сотрудничества и партнерства между заинтересованными сторонами, включая представителей органов власти, бизнеса, науки и общественности; профессионализм. Субъекты коммуникации в области атомной энергетики должны обладать необходимым уровнем знаний и профессионализмом для обеспечения достоверности и объективности передаваемой информации.

На основании этих принципов можно выделить следующие основные направления коммуникации в области атомной энергетики: информирование общественности о деятельности атомной отрасли, обучение и повышение осведомленности общественности, активное рекламирование атомной энергетики.

Эффективная коммуникация в области атомной энергетики является важным фактором для обеспечения устойчивого развития атомной отрасли и повышения доверия к ней со стороны общественности. Эффективное общение может помочь обеспечить безопасность, надежность и устойчивость атомной энергетики, а также способствовать ее развитию и инновациям.

#### Источники

- 1. Jonathon Baronab, Stephen Herzog, Public opinion on nuclear energy and nuclear weapons: The attitudinal nexus in the United States, 2020. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214629620301432#bib006 (дата обращения 29.10.2023).
- 2. Катрунов В.А., Кузнецова М.Н., Фахрудинова Э.Р. Здоровье как ценность: социально-философский аспект. // Вестник Башкирского государственного медицинского университета. 2017. № 2. С. 64-69.
- 3. Международное агентство по атомной энергетике: официальный сайт. Vienna, Austria. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.iaea.org/ru/o-nas (дата обращения 29.10.2023).
- 4. % жителей 10-ти регионов расположения российских АЭС позитивно относятся к атомной энергетике. Научный портал "Атомная энергия 2.0". [Электронный ресурс] Режим доступа: https://www.atomicenergy.ru/news/2022/05/04/124419 (дата обращения 30.10.2023).
- 5. Отчет Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» о прогрессе в области устойчивого развития за 2021 год [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.report.rosatom.ru (дата обращения: 30.10.2023).

## СЕКЦИЯ 4. ЛИНГВОСТРАНОВЕДЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

УДК 378.4

## ЗАПРЕЩЕННЫЕ ВИДЫ РЕКЛАМЫ

Рушана Рафиловна Гиззатова<sup>1</sup>, Элина Руслановна Акчурина<sup>2</sup> Науч. рук. канд пед.наук, доц. Жанна Илевна Айтуганова ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>gizzatova2023@bk.ru, <sup>2</sup>elina.akchurina05@mail.ru

**Аннотация.** Данная статья рассматривает тему запрещенных видов рекламы и их воздействие на потребителей и общество. Также упоминается, что осведомленность об этих проблемах может помочь потребителям и обществу избегать негативного воздействия такой рекламы.

**Ключевые слова:** реклама, запрещенные виды, информационные технологии, этичность.

### PROHIBITED TYPES OF ADVERTISING

Rushana R. Gizzatova <sup>1</sup>, Elina R. Akchurina <sup>2</sup>
KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

<sup>1</sup>gizzatova2023@bk.ru, <sup>2</sup>elina.akchurina05@mail.ru

**Abstract.** This article examines the topic of prohibited types of advertising and their impact on consumers and society. It is also mentioned that awareness of these issues can help consumers and society avoid the negative impact of such advertising.

**Keywords:** advertising, prohibited types, information technology, ethics.

Запрещенные виды рекламы являются одной из самых острых проблем в современном мире маркетинга и рекламы. Темпы развития информационных технологий и расширение области влияния рекламы приводят к тому, что некоторые виды рекламы выходят за рамки этичных и законных норм.

Перед нами встают вопросы: насколько эффективна запрещенная реклама в продвижении товаров и услуг, какими методами контроля и

наказания подвергаются нарушители, а также какие меры можно предпринять, чтобы ликвидировать данную проблему.

Статья направлена не только на осведомление читателей о запрещенных видах рекламы, но и на формирование критического мышления, осознанности и защиты в области рекламы со стороны потребителей. Важно быть информированным и быть способным отличать допустимые и этичные методы рекламы от тех, которые нарушают наши права и пользуются нашей незащищенностью. В повседневной жизни мы каждый день сталкиваемся с рекламой, но не все методы продвижения рекламы являются достоверными и надёжными.

Так, одним из наиболее распространенного запрещенного вида рекламы является обманчивая реклама. Это могут быть заведомо ошибочные утверждения о продукции или услугах, недостоверная информация о ценах или скидках, искажение фактов или использование фейковых отзывов. Ложная реклама не только вводит потребителей в заблуждение, но и наносит ущерб репутации компании и доверию к индустрии в целом [1,4].

Этически неприемлемая реклама нарушает общепринятые нормы и ценности. Это могут быть рекламные кампании, использующие насилие, порнографию, жестокость или дискриминацию. Такая реклама может вызвать негативные эмоции, повлиять на психическое состояние потребителей и вызвать общественное осуждение.

В использовании детской рекламы многие страны устанавливают законы или ограничение на продвижение такой рекламы. Это связано с защитой детей от манипуляций и навязчивой рекламы. Рекламные материалы, которые неуместны, агрессивны или поддерживают неправильные ценности, могут быть запрещены и ограничены для детской аудитории.

Сфера здравоохранения имеет особый режим рекламы во многих странах, поэтому реклама лекарственных препаратов и медицинских услуг требует особой осторожности и точности в предоставлении информации, чтобы не вводить потребителей в заблуждение или дезориентировать их относительно серьезных вопросов здоровья [3].

Для борьбы с запрещенными методами рекламы и обеспечения честной и этичной рекламы необходимо применить такие меры как отчетность и прозрачность рекламной деятельности, образование и контроль рекламных агентств; сотрудничество с поставщиками платформ, сознательное

потребление масс-медиа, введение жестких законов и нормативных актов, регулирование и контроль публикации рекламы [2].

Запрещенные виды рекламы создают угрозы для потребителей, компаний и всей рекламной индустрии. Они нарушают принципы справедливой конкуренции, наносят ущерб доверию клиентов и могут быть предметом правового преследования. Регулирующие органы и законодательство стремятся защитить интересы общества, устанавливая нормы и ограничения на различные виды рекламы, чтобы обеспечить честность, надежность и этичность рекламной отрасли.

### Источники

- 1. Международный кодекс рекламной практики // Электронный ресурс Публикация Международной торговой палаты в Париже, июнь 1987 г., URL: prspb.narod.ru/publication/arch4.htm (дата обращения: 29.10.23).
- 2. Рекламный совет // Электронный ресурс. URL: http://sovetreklama.org/2016/12/popa-ne-dayushhaya-pokoya-ili-eshhyo-odni-eksperty-ocenyat-pyatuyu-tochku-predpolozhitelno-zhenskogo-tela/ (дата обращения: 29.10.23).
- 3. Создаётся иллюзия, что это безвредно // Электронный ресурс. URL: http://newstoday.info/sozdayotsya-illyuziya-chto-eto-bezvredno-v-. (дата обращени 29.10.23).
- 4. Управление ФАС по Архангельской области // Электронный ресурс. URL: http://arhangelsk.fas.gov.ru/poll/8979 (дата обращения 29.10.23).

УДК 338.2:316.334

## АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ В СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ В ИСПАНИИ

Ильяс Маратович Ахманов, <sup>1</sup> Александр Олегович Павлов <sup>2</sup> Науч. рук. канд. пед. наук, доц. Жанна Илевна Айтуганова  $\Phi$ ГБОУ ВО «КГЭУ» г.Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>Akhmanov.ilyas@bk.ru , <sup>2</sup>cfifgfdkjd2001@mail.ru

**Аннотация:** В статье рассмотрены наиболее актуальные проблемы в области управления в социальных и экономических системах. Для этого анализировались научные источники, в которых показаны достоверные данные о современном состоянии экономики, исходя из чего можно было выделить наиболее проблемные ситуации. Также даются возможные пути решения сложившихся проблем, которые затрагивают методы повышения эффективности управленческой сферы.

**Ключевые слова:** управление, социально-экономическая система, менеджмент, производство, конкурентоспособность, экологизация, финансовая безопасность.

## ACTUAL PROBLEMS OF MANAGEMENT IN SOCIAL AND ECONOMIC SYSTEMS IN SPAIN

Ilyas M. Akhmanov, <sup>1</sup> Alexander O. Pavlov<sup>2</sup>
KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

<sup>1</sup> <u>Akhmanov.ilyas@bk.ru</u>, <sup>2</sup>cfifgfdkjd2001@mail.ru

**Abstract**. The article discusses the most actual problems in the field of management in social and economic systems. To do this, scientific sources were analyzed, which show reliable data on the current state of the economy, on the basis of which it was possible to identify the most problematic situations. Possible ways of solving the existing problems that affect the methods of improving the efficiency of the management sphere are also given.

**Keywords**. management, socio-economic system, management, production, competitiveness, greening, financial security.

Менеджмент в области социальных и экономических систем является важной областью в современной Испании. Изучая эту тему, можно изучать самые современные аспекты менеджмента. В настоящее время в области экономики происходит множество изменений, которые характеризуются экономическими кризисами и рецессиями во многих секторах экономики Испании.

Научный взгляд ученых на социально-экономическое положение Испании ясно показывает, что комфорт жизни людей в большей степени зависит от подхода к управлению в рамках социальных и экономических систем. Примерно от 60 до 70 процентов благосостояния будет зависеть от системного подхода к управлению социально-экономическими процессами, в

то время как все остальные факторы в совокупности составляют всего от 30 до 40 процентов.

В настоящее время существует ряд проблем на больших и малых производствах, которые также могут быть решены в сфере управления. Например, в Испании отмечается недостаточная конкурентоспособность производства<sup>[1]</sup>.

Однако не все организации в настоящее время оценивают работу конкурентоспособных компаний. Это приводит к снижению эффективности предприятия, невозможности найти новые возможности для развития собственного производства. В связи с этим тема повышения конкурентоспособности очень актуальна, что затронет не только конкретную организацию, но и жизнь общества в целом.

Управление человеческими ресурсами также требует изменений и перестановок. Эта область является проблемной во многих компаниях, поскольку работодатели уделяют мало внимания развитию своего персонала и совершенствованию системы найма. Для решения этой проблемы существует множество научных моделей развития эффективного управления персоналом.

Одним из актуальных направлений в управлении социальноэкономическими системами является экология экономики. Многие ученые объявляют нынешнюю экологическую ситуацию опасной, следует отметить, что на это сильно влияет увеличение производства. В случае продолжения экономического роста в Испании существует риск того, что мы окажемся в чрезвычайной ситуации истощения окружающей среды<sup>[2]</sup>. Чтобы решить эту наиболее насущную проблему, стоит подумать о создании новой системы очистки, которая перенесла бы принцип бережного отношения к природе в промышленное производство<sup>[3]</sup>.

В качестве еще одной управленческой проблемы в социальноэкономических системах можно выделить финансовую безопасность в
Испании. В настоящее время в сфере внешнеэкономической деятельности
сложилась неблагоприятная ситуация, которая приводит к ослаблению
европейской валюты. Ученые также выделяют еще один аспект проблемы:
низкая финансовая грамотность людей. Это приводит к распространению
мошенничества среди населения. Современная система требует изменений в
этой области, чтобы обеспечить высокий уровень финансовой безопасности
для жителей страны.

Все эти проблемы могут быть решены путем тщательной разработки методологии управления в социальных и экономических системах. В этом случае одновременно решается несколько больших задач<sup>[4]</sup>.

Одной из важнейших характеристик эффективности управления социально-экономическими системами, которая во многом зависит от выбора и реализации механизма управления, является устойчивость. Изучив теорию управления, можно прийти к выводу, что стабильность системы возможна только в определенных пределах: в этих условиях существует возможность адаптации. Адаптивность социально-экономической системы (СЭС) является не только ее внутренней характеристикой, но и зависит от характера нарушений внешней среды<sup>[5]</sup>.

Мы рассмотрели наиболее актуальные проблемы управления в социальных и экономических системах в Испании. Каждый из них требует разработки ряда методов и приемов для их устранения. При эффективном построении системы управления возможно повышение уровня жизни всего населения Испании.

#### Источники

- 1. Бексултанова А. И. Проблемы повышения конкурентоспособности предприятия / А. И. Бексултанова, С. А. Аслаханова, М. А. Эскиев. Текст: непосредственный // Молодой ученый. 2015. № 21 (101). С. 361-363.
- 2. Булгакова Л. М., Плотникова Р. Н. проблемы экологизации экономики и экономизации экологии / Л. М. Булгакова, Р. Н. Плотникова // Фундаментальные исследования. 2009. № 5. С. 121-122.
- 3. Миняева Т. О. Проблемы управления экономической системой / Т.О. Миняева. // NovaInfo, 2017. № 75. С. 179-182.
- 4. Маланьина А. А., Проблемы управления в социально-экономических системах: теория, методология, практика: монография / гл. ред. О.В. Мишулина. Чебоксары: ИД «Среда», 2019. 216 с.
- 5. Business Communication (на английском языке) : учебное пособие / И. Г. Андросова, В. В. Лопатинская. Москва : ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2019. 88 с

## ЭТИКА ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ В ВЕЛИКОБРИТАНИИ

Алсу Рустамовна Ахметова ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан Науч. рук. канд. пед. наук, доцент Альбина Тагировна Галиахметова akhmetova-alsu-2004@mail.ru

**Аннотация.** В статье рассматриваются принципы, нормы и особенности делового общения в Великобритании. Представлены основные правила эффективного делового сотрудничества с данной страной.

**Ключевые слова:** Великобритания, деловой этикет, сотрудничество, народ, культура.

## BUSINESS COMMUNICATION ETHICS IN THE GREAT BRITAIN

Alsu R. Akhmetova KSPEU. Kazan

akhmetova-alsu-2004@mail.ru

**Abstract.** The article discusses the principles, norms and features of business communication in the UK. The basic rules of effective business cooperation with this country are presented.

**Key words:** the Great Britain, business communication, cooperation, people, culture.

Деловая этика - это группа этических принципов и норм, которыми регулируются субъекты при переговорах, принятиях решений в сфере бизнеса. Она включает в себя оценку этики, порядок организации, принципы морали субъектов организации и правила делового этикета [3].

Важно обладать знаниями о культуре страны до начала сотрудничества с иностранными партнерами: начиная с ее истории и заканчивая нормами невербального общения. Иначе вы можете нагрубить, выразиться нелестно по отношению к будущему партнеру сами того не осознавая. Такое непонимание может сильно усугубить процесс переговоров и испортить деловые отношения.

Деловой этикет в Великобритании, как и в других странах, имеет свои особенности, которые во многом связаны с культурой страны. Не секрет, что британцы довольно вежливы и тактичны. Это по большей части определяет стиль их общения.

Знакомства и приветствия:

коллегами или работодателями.

- 1) Рукопожатие общепризнанная форма приветствия.
- 2) При обращении к человеку, используется фамилия и обращение (Mr, Mrs/Miss/Ms) [2].
- 3) Обмен визитками, как правило, происходит сразу вслед представлению. Британцы, как никто другой, способны поддержать легкий непринужденный светский разговор. Этот разговор называется "small talk". Такой беседой британцы начинают беседу, заполняют молчание. В деловой сфере этот разговор может послужить вступлением к серьезным переговорам или задать хороший настрой на сотрудничество. Умение начинать и поддерживать такие беседы поможет Вам правильно выстраивать коммуникацию с британскими

Невербальное общение также важно. Так, британцы не привыкли открыто показывать близость на публике (касаться, похлопывать по спине). Также представителям данной страны важно личное пространство, поэтому при обсуждении тем следует соблюдать дистанцию[1].

Говоря о корпоративной культуре, британцы - ценители пунктуальности, поэтому не следует приходить в назначенное время, опаздывать. В переговорах они быстро переходят главной теме встречи, поэтому не стоит пугаться быстрой смены темы. В основном переговоры имеют конкретную цель: принятие решения, разработка плана, заключение контракта, поэтому следует сразу подготовить цифры и факты, которые будут подкреплять ваши слова. При принятии решений британцы, как правило, опираются на логику, а не сиюминутные эмоции.

Подарки - это всем известный способ проявления интереса, доброжелательности, принятый и в деловой среде. Тем не менее, стоит помнить, что традиции и правила, связанные с подарками различны во всех странах, в том числе и в Великобритании:

- 1) На деловых встречах не принято дарить подарки.
- 2) В случае приглашении Вас домой, вручите небольшой подарок хозяйке. Это могут быть цветы, шоколадные конфеты, вино, шампанское или книга. Подарок стоит вручить сразу по прибытии.

3) Подарки открывают сразу после вручения [4]. Британские бизнесмены, как правило, стараются показать на переговорах, что они руководствуются благоразумием, здравым смыслом и стремлением к компромиссу. Можно заметить, что британцы даже при отсутствии претензий и разногласий проявляют большую осторожность и редко принимают окончательное решение на первой встрече. Они не любят спешить. В переговорах с ними следует предложить: «Не могли бы мы принять окончательное решение на нашей следующей встрече?»

Таким образом, для того чтобы правильно оценивать поведение партнеров других наций следует разобраться в системе представлений, мерок и норм, присущих данному народу. И тогда поведение представителей другой нации не будет вызывать у вас непонимание, и уж тем более пренебрежение, и вы будете чувствовать себя вполне комфортно среди людей чужой для вас культуры, а общение с ними станет гораздо более продуктивным и приятным.

#### Источники

- 1. Анна Павловская "Англия и англичане" М.: Флинта, Наука, 2020г. С.25.
- 2. Englishdom [Электронный ресурс]. Режим доступа: [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://moscow.mba/journal/delovaya-etika-chto-eto-takoe-osobennosti-professionalnogo-etiketa (дата обращения 26.10.2023).
- 3. Moscow Business Academy [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://moscow.mba/journal/delovaya-etika-chto-eto-takoe-osobennosti-professionalnogo-etiketa (дата обращения 26.10.2023).
- 4. Нина Зверева «Правила делового общения 33 "нельзя" и 33 "можно» ООО «Альпина Паблишер», 2015г. С. 69.

УДК 81'373.613

## ЗАИМСТВОВАННЫЕ ИНОСТРАННЫЕ СЛОВА В РУССКОМ ЯЗЫКЕ В IT СФЕРЕ

Михаил Александрович Бондаренко Науч. рук. к.п.н, доцент Жанна Илевна Айтуганова ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан

### bondm2001@mail.ru

**Аннотация.** В работе представлено исследование использования заимствованных иностранных слов в русском языке в сфере информационных технологий. В последние годы количество заимствованных слов в сфере ІТ значительно увеличилось, что связано с быстрым развитием технологий и широким использованием английского языка в этой области.

**Ключевые слова:** информационные технологии, заимствование, язык, актуальность.

#### BORROWED FOREIGN WORDS IN RUSSIAN IN THE IT SPHER

Mikhail A. Bondarenko
KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan
bondm2001@mail.ru

**Abstract**. The paper presents a study of the use of borrowed foreign words in Russian language in the field of information technology. In recent years, the number of borrowed words in the IT field has increased significantly, due to the rapid development of technology and the widespread use of English in this area.

**Keywords:** information technology, borrowings, language, relevance.

В современном мире информационных технологий (IT) заимствование иностранных слов является неотъемлемой частью процесса развития этой отрасли. Русский язык, как и многие другие языки, не мог обойтись без введения множества новых слов, понятий и терминов, которые пришли из английского, немецкого и других языков [1].

Актуальность темы состоит в том, что в IT сфере заимствование иностранных слов имеет свои особенности. Прежде всего, это связано с тем, что развитие технологий происходит преимущественно в англоговорящих странах, и английский язык становится основным языком коммуникации в этой области. Таким образом, многие новые понятия и технологии появляются сразу с английскими названиями.

Одним из наиболее ярких примеров такого заимствования является слово "интернет". Оно взято из английского языка и используется в русском языке без изменений. Также многие специфические понятия, такие как

"браузер" (от англ. to browse — просматривать), "юзер" (от англ. a user — пользователь), "драйвер" (от англ. to drive — управлять, вести), "трафик" (от англ. traffic — движение, поток информации) и другие, были заимствованы из английского языка и вошли в активное использование в русском языке.

Однако не всегда заимствование происходит без изменений. Во многих случаях иностранные слова адаптируются под русскую фонетику и грамматику. Например, слово "программист" было заимствовано из английского "programmer", но с добавлением окончания -ист, которое является характерным для русского языка.

Заимствованные иностранные слова в IT сфере представляют собой не только отдельные слова, но и сложные конструкции и выражения. Некоторые из таких выражений включают:

- 1. Agile (гибкий) подход к разработке программного обеспечения, который стремится к гибкости и быстрому отклику на изменения в требованиях клиента.
- 2. API (Application Programming Interface, интерфейс прикладного программирования) набор правил и функций, которые позволяют разным программам взаимодействовать между собой.
- 3. Cloud computing (облачные вычисления) модель предоставления вычислительных ресурсов, таких как хранилище данных и мощности для обработки информации, через интернет.
- 4. Firewall (брандмауэр) сетевое устройство или программное обеспечение, которое контролирует доступ к компьютерной сети и защищает ее от несанкционированного доступа.
- 5. HTML (HyperText Markup Language) язык разметки, который используется для создания веб-страниц и их структурирования.
- 6. Open source (открытый исходный код) программное обеспечение, код которого открыт для всех и может быть свободно использован, модифицирован и распространен [2].

Это только несколько примеров заимствованных иностранных выражений в IT сфере. Существует множество других терминов, которые используются в этой области.

Однако употребление заимствованных иностранных слов в IT сфере вызывает некоторые проблемы. Во-первых, не все люди, особенно те, кто не имеет специализированного образования или опыта в IT, понимают значение

этих слов. Во-вторых, иногда такие слова вводят путаницу и несоответствие между текстом и контекстом [3].

Учитывая все эти проблемы, некоторые специалисты призывают к разработке русскоязычных аналогов для заимствованных иностранных слов в IT сфере. Это позволило бы избежать проблем с пониманием и обеспечило бы большую ясность в коммуникации.

Однако, есть и аргументы в пользу использования заимствованных слов. Во-первых, многие из них стали широко распространенными и уже вошли в повседневную речь. Их замена русскоязычными аналогами может вызвать недопонимание и создать дополнительные сложности при общении с коллегами и клиентами из других стран. Во-вторых, использование заимствованных иностранных терминов позволяет сохранить единообразие в мировом ІТ сообществе. Большинство программистов и ІТ специалистов изучают английский язык и умеют понимать и использовать эти термины. Это облегчает обмен информацией и сотрудничество на международном уровне [4].

В целом, вопрос использования заимствованных иностранных слов в IT сфере является сложным и нуждается в балансе. Важно учитывать потребности и специфику отрасли, а также обеспечить ясность и понятность общения для всех его участников.

#### Источники

- 1. Л.Ю. Щипицина, Информационные технологии в лингвистике : учеб. пособие / Л.Ю. Щипицина. М.: ФЛИНТА : Наука, 2013. 128 с.
- 2. Айтуганова Ж. И. Развитие личности будущего специалиста в условиях цифровизации высшего образования / Ж. И. Айтуганова // Цифровая трансформация в высшем и профессиональном образовании : Материалы 16-ой Международной научно-практической конференции, Казань, 25 мая 2022 года / Под общей редакцией Р.С. Сафина, И.Э. Вильданова. Казань: Казанский государственный архитектурно-строительный университет, 2022. С. 252-254. EDN ZZYOLK.
- 3. Кокина, И. А. О проблеме заимствований в русском языке / И. А. Кокина, Анна Мамыркина. Текст : непосредственный // Молодой ученый. 2016. № 7.4 (111.4). С. 9-11. URL: https://moluch.ru/archive/111/28219/ (дата обращения: 20.10.2023).

4. Менов М. А. Заимствования в современном русском языке / М. А. Менов Д. В. Никулин. — Текст : непосредственный // Юный ученый. — 2018. — № 4 (18). — С. 3-6. — URL: https://moluch.ru/young/archive/18/1274/ (дата обращения: 22.10.2023)

УДК 342.725

## О ВОЗРОЖДЕНИИ И СОХРАНЕНИИ ЯЗЫКОВ, НАХОДЯЩИХСЯ ПОД УГРОЗОЙ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ

Элина Аиратовна Вафина Науч. рук. кан. фил. наук, доцент Дарья Александровна Демидкина ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан Elino4ka0914@mail.ru

**Аннотация.** В современном мире развития технологий и глобализации многие языки находятся под угрозой исчезновения. В статье рассматриваются факторы, влияющие на упадок языкового разнообразия и приведены различные стратегии для возрождения угрожаемых языков. Отмечается важность этой проблемы для культурного наследия и социальной интеграции сообществ, а также описываются практические подходы к ее решению.

Ключевые слова: словари, исчезновение языков, культура, поколение, технология.

## ABOUT THE REVIVAL AND PRESERVATION OF ENDANGERED LANGUAGES

Elina A. Vafina KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan Elino4ka0914@mail.ru

**Abstract.** In today's world of technology and globalization, many languages are under threat of extinction. The article examines the factors influencing the decline of linguistic diversity and provides various strategies for the revival of endangered languages. The importance of this problem for cultural heritage and social integration of communities is noted, and practical approaches to solving it are described.

**Keywords:** dictionaries, educational programs, culture, generation, technology.

С каждым днем все больше и больше языков попадает в список исчезающих, и с ними уходят уникальные культурные и исторические ценности. Однако, существует возможность и необходимость сохранить эти языки и предотвратить их полное исчезновение [1]. В данной статье будут рассмотрены некоторые способы возрождения и сохранения уязвимых языков.

Первый и наиболее важный шаг в сохранении языков - написание и сохранение словарей и грамматик. Язык состоит из слов и правил, и чтобы сохранить его, необходимо систематически изучать и документировать эту систему. Лингвисты и ученые играют ключевую роль в составлении словарей и грамматик для исчезающих языков. Составление словарей и грамматик — это процесс сбора и организации лексического и грамматического материала [2]. Лингвисты проводят полевые исследования, работая с носителями языка, чтобы записывать и описывать правила и конструкции языка. Они должны быть в состоянии уловить и записать особенности фонетики, морфологии, синтаксиса и семантики, чтобы представить полное и точное описание языковой системы.

Другое важное направление работы в сохранении языков — это перевод словарей и грамматик на более распространенные языки. Это позволяет большему числу людей получить доступ к знаниям и структуре исчезающего языка, что способствует его сохранению. Это также позволяет лингвистам и исследователям из других стран и культур изучать и вникать в уникальные особенности этого языка [3].

Создание образовательных программ и школ, где дети и взрослые могут изучать уязвимые языки, является важным способом их сохранения. Преподавание и использование исчезающих языков в образовательной среде имеет несколько преимуществ. Во-первых, оно помогает сохранить эти языки живыми, так как образовательные учреждения предоставляют постоянную практику и поддержку для развития языка. Ученики могут активно практиковать язык в учебной среде и общаться с другими носителями языка. Во-вторых, образовательные программы И школы, специализируются на изучении уязвимых языков, играют важную роль в сохранении культурного значения и истории связанных с ними сообществ [4]. Когда мы изучаем язык, мы не только учимся говорить на нем, но и погружаемся в его культурное наследие, его традиции, обычаи и историю.

Это помогает сохранить и передать будущим поколениям богатство культуры и идентичности, связанных с этим языком.

Важно также сотрудничество с сообществами носителей языков и участие их представителей в разработке образовательных программ и политики, связанных с языками и культурой.

С использованием современных технологий и социальных медиа, возможности для возрождения уязвимых языков существенно увеличиваются. Интернет и мобильные приложения позволяют сохранить и распространить эти языки среди широкой аудитории, что способствует их сохранению и активному изучению.

Создание онлайн-словарей, форумов и сообществ, посвященных уязвимым языкам, открывает новые возможности для людей, интересующихся этими языками. Они могут активно учить эти языки и взаимодействовать друг с другом для обмена знаниями и опытом [5]. Такие платформы позволяют создать виртуальное пространство, где можно найти группу единомышленников, обсудить интересующие темы, задать вопросы и получить ответы на них.

Благодаря современным технологиям, уязвимые языки могут стать более доступными и использоваться в повседневной жизни. Например, разработка мобильных приложений, специально предназначенных для изучения уязвимых языков, позволяет пользователям учить их в любое удобное для них время и в любом месте. Это особенно полезно для тех, кто не имеет физической возможности посещать традиционные уроки или курсы по изучению уязвимых языков.

Сохранение и возрождение языков, находящихся под угрозой исчезновения, является важной задачей, влияющей на культурное и лингвистическое разнообразие мира. Сохранение языков — это не только сохранение слов и правил, но и уважение к культурному наследию, которое кажлый язык несет в себе.

### Источники

1. Доржеева В.В., Слепцова О.Ю. Сохранение и возрождение языков коренных малочисленных народов в современных полиэтнических государствах: науч.статья, 2021. С. 660-665.

- 2. «Как спасти и сохранить умирающие языки?». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://masterlang.ru/kak-spasti-i-sohranit-umirayushie-yaziki/?ysclid=lo4t4gvjwv562179614">https://masterlang.ru/kak-spasti-i-sohranit-umirayushie-yaziki/?ysclid=lo4t4gvjwv562179614</a> (дата обращения: 24.10.23).
- 3. Сколова Н.И., Логина М.В. Важность и условия сохранения языков: науч.статья, 2019. С. 220-223.
- 4. Bernadine Racoma. Preserving endangered languages. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://www.daytranslations.com/blog/preserving-endangered-languages/">https://www.daytranslations.com/blog/preserving-endangered-languages/</a> (дата обращения: 24.10.23).
- 5. Старченко Е.А. «Проблема исчезающих и мертвых языков». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://infourok.ru/referat-problema-ischezayushih-i-mertvyh-yazykov-5422703.html?ysclid=lo4u051kpi247759980">https://infourok.ru/referat-problema-ischezayushih-i-mertvyh-yazykov-5422703.html?ysclid=lo4u051kpi247759980</a> (дата обращения: 24.10.23).

УДК: 621.311.17

## РОЛЬ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЛАСТИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

Ильсаф Ильсурович Вахитов<sup>1</sup>, Азат Маратович Мингазов<sup>2</sup> Науч. рук. кандидат филологических наук Дарья Александровна Демидкина <sup>1,2</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>ilsafwah16@mail.ru, <sup>2</sup>azat.mingazov.2002@mail.ru

**Аннотация.** В данной работе рассматривается использование облачных технологий и систем управления интеллектуальными системами (Smart Grid). Выделены достоинства данных технологий, которые позволяют оптимизировать и автоматизировать работу объектов электроэнергетики.

**Ключевые слова:** облачные технологии, распределительные сети, объекты электроэнергетики, управление, цифровизация.

## THE ROLE OF CLOUD TECHNOLOGIES IN THE FIELD OF ELECTRIC POWER

Ilsaf I. Vakhitov<sup>1</sup> Azat M. Mingazov<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

<sup>1</sup>ilsafwah16@mail.ru, <sup>2</sup>azat.mingazov.2002@mail.ru

**Abstract.** This paper discusses the use of cloud technologies and intelligent systems management systems (Smart Grid). The advantages of these technologies that allow optimizing and automating the operation of electric power facilities are highlighted.

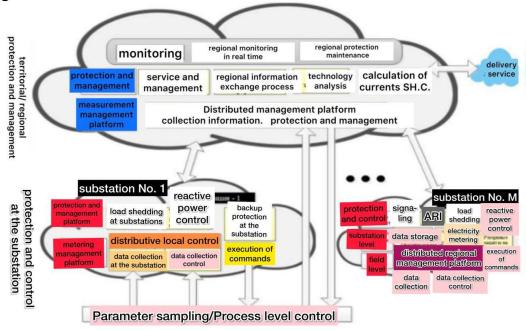
**Keywords:** cloud technologies, distribution networks, power generation facilities, management, digitalization.

Currently, every power company seeks to digitalize its activities, which is why it is easier to use cloud technologies instead of servers.

There is a tendency that digital networks are becoming an integral part of the energy system. This pattern contributes to the growing popularity of the IEC 61850 protocol. This protocol is applicable to substation automation systems. It explains the processes required for the organization and flow of data exchange between microprocessor devices at the substation itself and the systems attached to it.

Let's consider the key features of this standard:

- 1. Communication channels are based on Ethernet with high-bandwidth trunk lines for the fastest transmission and processing of information;
- 2. A wide range of device compatibility, which simplifies the collection and sending of information [1].



The structure of cloud technologies [2]

Cloud technologies in this case are designed to expand the functionality of a

"digital substation", such as: determining the location of damage; finding and signaling a damaged section of power lines; monitoring the quality of electricity and signaling deviations; reminder and notification of substation maintenance by personnel.

It is necessary to take into account all devices over distribution networks with different configurations, the exchange of information through cloud structures is also an advantage of this type of technology [3].

An important element is the possibility of ensuring reliability for electric power facilities. That is why it is necessary to pay special attention to the security of data that is processed automatically and stored in the cloud. The use of cloud computing will help to quickly and efficiently process large amounts of information (Big Data) to automate data processing of any volume in the energy sector. This will allow solving issues of varying complexity, such as: high-speed processing of information received from an electric power facility; ability to work with different devices and types of data.

If we evaluate the prospects for the development of this direction, we can say that in the field of electric power, cloud technologies will find application:

- 1. In district dispatching management, which will be able to collect information about the state of the substation in the most structured way and manage the controlled electric network;
- 2. In the settlement centers of the electricity supplier, cloud technologies will allow collecting information faster than traditional methods of collecting readings.

To sum up, can be said that cloud technologies are a promising direction for the development of digitalization of the electric power industry, this allows you to create a huge database of information in easy user accessibility.

### Resources

- 1. Алгоритмы и вероятностные модели параметров функционирования внутризаводского электроснабжения / Е. И. Грачева, О. В. Наумов, А. Н. Горлов, З. М. Шакурова // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. 2021. Т. 23. № 1. С. 93-104. DOI 10.30724/1998-9903-2021-23-1-93-104. EDN DSIMFU.
- 2. Лоскутов, А. Б. Проблемы перехода электроэнергетики на цифровые технологии / А. Б. Лоскутов // Интеллектуальная электротехника. 2018. № 1. С. 9-27. DOI 10.46960/2658-6754\_2018\_1\_9. EDN YOYWMH.

3. Коновалов, Ю. В. Облачные вычисления и их роль в цифровизации электроэнергетики / Ю. В. Коновалов, А. Е. Вайгачев, Н. М. Левин // Современные технологии и научно-технический прогресс. — 2020. — Т. 1, № 7. — С. 203-204. — DOI 10.36629/2686-9896-2020-1-203-204. — EDN MJDYLT.

УДК 811.133.1

## ФРАНЦУЗСКИЙ ЯЗЫК АФРИКИ

Искандер Салаватович Вахитов Науч.рук. к. пед. наук, доцент Елена Анатольевна Андреева ФГБОУ ВО "КГЭУ", г. Казань, Республика Татарстан micolen@yandex.ru

**Аннотация:** В работе проанализировано развитие французского языка в Африке начиная с эпохи колонизации исследователями, заканчивая его текущим состоянием и влиянием в современном обществе. Отметим отношение к данному языку в обществе и литературе. В статье отмечены особенности и отличия языка в Африке от языка в Европе.

**Ключевые слова:** Африка, французский язык, развитие, синтаксис, грамматика, отличия.

#### THE FRENCH LANGUAGE OF AFRICA

Iskander Salavatovich Vakhitov
KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan
micolen@yandex.ru

**Abstract;** The paper analyses the development of the French language in Africa from the era of colonisation by researchers to its current state and influence in modern society. The attitude towards this language in society and literature is highlighted. The article highlights the peculiarities and differences between the language in Africa and the language in Europe.

**Keywords**; Africa, French language, development, syntax, grammar, differences.

Переход общественных отношений из феодальных в капиталистические принес с собой бурное развитие промышленности и новые уровни науки. В то же время процесс требовал крупного объема ресурсов, земли и рабочей силы.

Именно дефицит этих факторов и сыграл важнейшую роль в стремлении европейцев отыскать новые земли. Последующие великие географические исследования лишь увеличили влияние идеи колониализма, в честь чего и была названа эпоха конца XV до середины XX века.

В.Т Клоков писал, что колонизация началась в XVI в., когда на Западном побережье Африки были созданы опорные пункты Португалии, а к середине XVII века и Франции [1], тогда же и началось распространение Новоприсоединенные удовлетворяли территории экономическим интересам Франции: на них строились мануфактуры, из них вывозилось бесценное золото, пряности и другие элементы роскоши, в том числе и рабочая сила. Чтобы не потерять контроль над важнейшими экономическими точками. велась жестокая политика управления территориями. Французское правительство напрямую контролировало колонии, закрепляя за важными административными должностями французов. Бывшая же элита завоеванного государства занимала более низкое положение. Таким образом в управлении колониями закреплялось только франкоговорящее население. Франция исключила родные языки из всех сред общества, за исключением религии. Это необходимо было для "офранцуживания" населения, так как изучение множества языков коренных народов лишь замедляло колонизацию.

С началом Первой мировой войны страны, обладающие колониями, всех своих территорий. мобилизировали людей вознаграждение, множество африканцев добровольно вызывались солдатами и носильщиками. Уже в следующем году из-за серьезной нехватки живой силы африканское население призывалось насильно. Только в рядах французской армии сражалось около 450 000 новобранцев из Западной и Северной Африки. За четыре года войны призывники из колоний выучили французский язык и после демобилизации сильно поспособствовали его распространению. Благодаря знанию французского они заняли высокие позиции в обществе, становясь переводчиками, управляющими на плантациях и предприятиях. Диалект бывших солдат скоро распространился по Африке и получил свое название - "français militaire"[2]. Со временем он перешел от франкоговорящих солдат к торговцам и местной администрации.

С распадом колониальной империи, начавшимся в 1940 году, языковая ситуация в африканских странах улучшилась. Независимые колонии вернули родные языки в статус официального. Однако годы зависимости не прошли

бесследно: несмотря на то что местные языки и подходили больше для выражения мыслей коренного населения, все управление, документация и дела уже очень давно велись на французском языке.

Язык сегодня продолжает занимать привилегированное положение во множестве стран, а в некоторых он все еще признан официальным. Исторический выход европейских языков за пределы своих родных территорий является главной причиной формирования отличительных черт этих языков в Африке и рассматривается множеством ученых как причина появления диалектов отличных от европейских.[3]

- Особенностью является редупликация двухкратное повторение слов. Используется для усиления значения "mal-mal" "очень плохо", "petit-petit" очень маленький
- Если во французском языке форма вопросительного предложения образуется при помощи постановки вопросительного слова в начало или в конец предложения, то форма вопросительного предложения в языке "конго" образуется без специальных вопросительных слов.
- Важным отличием является путаница между "hier" "вчера" и "demain" "завтра". В африканском французском они часто могут быть заменены друг другом. Это связано с тем, что в африканских языках слово "lobi" одновременно выражает как прошедшее и так и будущее время [4].

Французский язык активно распространялся благодаря деятельности администрации во время колониальной зависимости, превратившей школы и храмы в основные источники распространения. С получением независимости родные языки вернулись в пользование, однако в большинстве бывших колоний французский язык стал использоваться как официальный государственный или вспомогательный язык в сфере публичного общения.

#### Источники

- 1. Клоков В. Т. Языковая политика во франкоязычных странах Африки. Саратов:Изд-во Сарат. Ун-та, 2003. 130 с.
- 2. Caprile J.-P. Situation du français dans l'Empire Centrafricain et au Tchad // Valdman A. Le français hors de France. Paris: Champion, 1979. P. 493-506
- 3. Чередниченко А.И. Язык и общество в развивающихся странах Африки. Киев: Изд-во при Киев. ун-те, 1983. 165 с.

4. Багана, Ж. Некоторые синтаксические особенности французского языка в Африке / Ж. Багана // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Вопросы образования: языки и специальность. − 2015. − № 4. − С. 62-66. − EDN VBJUQH.

УДК 811.111'25:796

## СПОСОБЫ ПЕРЕВОДА СПОРТИВНОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ С АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА РУССКИЙ

Егор Сергеевич Вихрев, Диана Альбертовна Тезаврова Науч. рук. к.пед.н, доц. Альбина Тагировна Галиахметова ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан

Iv\_egor20@mail.ru

**Аннотация:** В статье рассматривается проблема перевода терминов с английского языка на русский язык. Рассматривается сложность и специфичность данных терминов и понятий, также рекомендации по их переводу. Затрагивается важность сохранения точности и ясности, чтобы обеспечить правильное понимание и восприятие просматриваемого спортивного события.

Ключевые слова: перевод, английский язык, способы перевода, спорт, термин.

## WAYS TO TRANSLATE SPORTS TERMINOLOGY FROM ENGLISH INTO RUSSIAN

Egor S. Vikhrev, Diana A. Tezavrova KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

lv egor20@mail.ru

**Abstract:** The article deals with the problem of translating terms from English into Russian. The complexity and specificity of these terms and concepts are considered, as well as recommendations for their translation. The importance of maintaining accuracy and clarity is touched upon in order to ensure the correct understanding and perception of the sports event being viewed.

**Key words:** translation, English, translation methods, sports, term

Спортивная терминология является важной частью общего языка спорта. В мире существует огромное количество спортивных дисциплин, и каждая из них имеет свою уникальную лексику. Однако наиболее

распространённой является английская спортивная терминология, которая активно используется во всем мире.

Одним из важных аспектов перевода спортивной терминологии с английского на русский является сохранение точности и ясности смысла оригинального термина. При переводе спортивных терминов необходимо проявлять особую осторожность, чтобы сохранить информацию о действии и его характеристиках.

Многие спортивные термины не имеют прямого эквивалента на поэтому переводчикам приходится прибегать стратегий перевода использованию различных И созданию новых, Олной терминов. ИЗ стратегий адаптированных таких является транслитерация, при которой сохраняется звуковое написание иноязычного слова с использованием русского алфавита. Например, термин "goalkeeper" обычно переводится как "голкипер". [1].

Кроме того, в некоторых случаях возможно использование перевода через синонимы или пересмотрение существующих русских терминов для создания новых спортивных терминов. Например, вместо прямого перевода термина "dribbling" как "дробление" в футбольном контексте, можно использовать наиболее распространенный русский термин "финт". [2]. Однако не всегда возможно найти идеальный перевод для каждого спортивного термина. В таких случаях рекомендуется использовать оригинальное английское слово с добавлением пояснения на русском языке. Например, термин "offside" можно сохранить без перевода, указав его значение и правила на русском языке. [3].

Важной частью перевода спортивной терминологии является также понимание контекста, в котором используется термин. Слово или фраза в спортивном контексте может иметь совершенно иное значение, чем в обычной речи. Поэтому переводчик должен учитывать специфику и смысл слова в данном контексте, чтобы правильно передать его смысл на русский язык.

В заключение, перевод спортивной терминологии с английского на русский язык требует особой осторожности и гибкости. Важно сохранить точность и ясность оригинального термина, при этом прибегая к различным стратегиям перевода и созданию новых терминов. Ключевыми факторами в успешном переводе являются понимание контекста и специфики спортрасы.

### Источники:

- 1. Блеер, А.Н. Терминология спорта. Толковый словарь-справочник / А. Н. Блеер, Ф. П. Суслов, Д. А. Тышлер. М.: Издательский центр «Академия», 2010.-464 с.
- 2. Гуреева, Е.И. Спортивная терминология в лингвокогнитивном аспекте: дис. канд. филол. наук: 10.02.19 / Е.И. Гуреева. Челябинск, 2007. 175 с.
- 3. Елистратов, А.А. К проблеме стилистической стратификации спортивной лексики / А.А. Елистратов // Филологические науки. Вопросы теории и практики. Тамбов: Грамота. 2010. № 1(5). с.127.

УДК 81

# ПРОБЛЕМА ПЕРЕВОДА АРХАИЗМОВ НА АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

Ильфир Илшатович Минанхузин <sup>1</sup>, Рашид Рамильевич Галиев <sup>2</sup> Науч.рук.доцент, канд.фил.наук. Ирина Владимировна Марзоева <sup>12</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>minankhuzin@yandex.ru, <sup>2</sup>rashid.galiev@list.ru

**Аннотация.** Проблема перевода архаизмов на английский язык является одной из сложностей, с которыми сталкиваются как новички, так и опытные переводчики. В связи с чем в данной статье автор рассматривает с какими проблемами может столкнуться переводчик, рассмотрены подходы к переводу, а также приведен пример из литературы.

**Ключевые слова:** архаизмы, Пушкин А.С., морфологические архаизмы, историзмы, лексико-фонетические архаизмы.

### THE PROBLEM OF TRANSLATING ARCHAISMS INTO ENGLISH

Ilfir I. Minankhuzin <sup>1</sup>, Rashid R. Galiev <sup>2</sup>
KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

<sup>1</sup>minankhuzin@yandex.ru, <sup>2</sup>rashid.galiev@list.ru

**Annotation.** The problem of translating archaisms into English is one of the difficulties faced by both beginners and experienced translators. In this connection, in this article the author

considers what problems a translator may face, approaches to translation are considered, and an example from the literature is given.

**Keywords:** archaisms, Pushkin A.S., morphological archaisms, historicisms, lexicophonetic archaisms.

Архаизмы — это слова, выражения или конструкции, устаревшие в современном языке, но все еще широко употребляемые в текстах, особенно в классической литературе.

Передача архаизмов на английский язык требует особого внимания и тщательного анализа. В связи с чем существует несколько подходов к решению этой проблемы. Переводчик должен учитывать контекст, особенности переводимого текста и целевой аудитории [5].

Во-первых, одним из способов перевода архаизмов является использование аналогичных архаичных слов или фраз в английском языке. Это может включать устаревшие лексические единицы или конструкции, которые сохранились в английском языке. Однако, в этом случае необходимо учитывать, что эти аналоги могут быть незнакомы современной англоязычной аудитории и потребуют объяснений или дополнительного контекста [1].

Во-вторых, переводчик может воспользоваться перифразой или объяснительным комментарием для передачи значения архаизма. Это позволяет сохранить смысл и стиль оригинального текста, учитывая особенности английского языка. Однако, это подход требует от переводчика хорошего знания обоих языков и толкования архаизмов.

В-третьих, в некоторых случаях переводчику приходится использовать современные слова или выражения, которые наиболее близки по смыслу к архаизму. Этот подход может быть менее точным с точки зрения сохранения стиля и образцов оригинального текста, однако, это позволяет легче воспринимать переводимый текст для англоязычной аудитории.

В процессе перевода литературных произведений с одного языка на другой, особенно когда речь идет о работах, содержащих архаизмы, возникает ряд проблем, связанных с передачей их значения и исторического контекста на другой язык. Грамматические и лексические особенности английского языка могут вносить дополнительные трудности в процессе перевода, поскольку они не всегда имеют прямое эквивалентное соответствие с русским языком. Изучение проблематики перевода архаизмов на

английский язык является актуальной задачей современной литературоведческой науки [4].

Одним из примеров сложностей, с которыми сталкиваются переводчики, является передача изначального значения архаизмов, которые могут быть утрачены со временем и потерять свою семантическую живучесть. Это требует от переводчика глубокого понимания не только языка, но и культуры, истории и особенностей переводимого текста. Проявление таких утраченных значений в различных контекстах требует от переводчика принятия решения о передаче более широкого диапазона значений архаизма в переведенном тексте, чтобы сохранить истинный смысл и оттенки оригинала [3].

В итоге, перевод архаизмов на английский язык является сложной и ответственной задачей, требующей профессионализма, сноровки и глубокого понимания языка, и культуры обоих языковых сообществ. Он требует от переводчика не только навыков лингвистического анализа, но и эрудиции, исследовательского подхода и грамотности в выборе наиболее точных замен архаизмов переводимом тексте. Знание И использование переводческих стратегий и техник позволяет переводчику справиться с задачей передачи проблем перевода архаизмов, позволяя сохранить истинное послание и художественные качества оригинального произведения.

Как пример из литературы, возьмем произведение великого А.С. Пушкина - "Медный всадник" и его знаменитые стихотворения: "Зимнее утро", "Я памятник воздвиг...", и "Пророк".

При исследовании поэмы Пушкина, мы можем обратить внимание на несколько устаревших слов, классифицированных как архаизмы. В этих произведениях архаизмы составляют большую часть лексического состава, в отличие от историзмов. К таким лексико-фонетическим архаизмам Пушкина относятся слова "пред" (синоним современного "перед"), "град" (означает город, городище), "краса" (синоним украсы, прикрасы, украшения) и "диво" (означает чудо, прелесть). Также можно упомянуть слово "блат", которое ранее обозначало болото, трясину, топь. Пушкин, используя эти слова, описывает прекрасную и величественную природу России со всеми ее просторами, красотами и топкостью. И еще один лексико-фонетический архаизм - "хлад", который означает прохладный. Здесь мы видим изменения, касающиеся фонетики.

Также в произведении присутствуют морфологические архаизмы. Например, слова "вешни" (вешние, весенние) и "минувши" (минувшие). При использовании прилагательных Пушкин предпочитает краткие формы причастий, в то время как в современном русском языке они обычно используются только в полной форме. Примером еще одного архаизма может служить слово "воро'ты" (ворота), где устаревшим является окончание формы. И еще один пример - "о'не" (они). В этом отрывке произведения мы находим морфологически устаревшую форму множественного числа существительного "лоскут" - "лоскутья", хотя современный русский язык предпочитает использовать форму "лоскуты".

Отдельно стоит отметить архаизмы, связанные с глаголами. Например, "зрит", что синонимично "видит" или "смотрит", а на самом деле Пушкин использует это слово со значением "бояться". Также он использует слово "молвил" вместо "сказал", что в данном контексте означает "проговорил". Эти примеры показывают, что Пушкин использует русские архаизмы, чтобы передать определенные нюансы и атмосферу своих произведений [2].

Таким образом, в рассмотренных примерах мы увидели различные типы архаизмов, от фонетических до морфологических, которые позволяют Пушкину передать своеобразный стиль и глубину своих произведений.

Проблема перевода архаизмов на английский язык не имеет однозначного решения и подразумевает творческий подход со стороны переводчика. Важно учитывать цель перевода, нужды аудитории и оригинальный контекст. Использование различных методов и стратегий помогает сохранить стиль и тон оригинального текста, не утрачивая при этом понятность и читаемость переведенного материала.

### Источники

- 1. Гальперин И.Р. Очерки по стилистике английского языка: опыт систематизации выразительных средств. М., 2021.
- 2. Латышев Л.К. Курс перевода: (Эквивалентность перевода и способы ее достижения). М., 2021.
- 3. Хоккетт Ч.Ф. Проблема языковых универсалий // Новое в лингвистике. Вып. 5. М., 2020.

- 4. Belokoneva E.V., Merkulova A.P., Zherzdeva E.V., Belokonev I.I. The role of archaisms in the development of modern English // Современные научные исследования и разработки. 2018. № 9 (26).
- 5. Bloomfield L. Introduction to the study of language. New York, 2021. URL: https://anyflip.com/itdm/ oczj/basic (дата обращения: 16.10.2023).

УДК 81-26

# ВЛИЯНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

Камиль Рустамович Гарипов <sup>1</sup>, Виктор Дмитриевич Антонов <sup>2</sup> Науч. рук. д-р фил. наук, доц. Эльмира Рафаилевна Ибрагимова <sup>1</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>kamilgaripov24@gmail.com, <sup>2</sup>Vitya.antonov.2004@outlook.com

**Аннотация:** Английский язык является одним из наиболее распространенных и востребованных языков в мире, и влияние компьютерных технологий на него неоспоримо. В данной статье исследуется влияние компьютерных технологий на обучение и использование английского языка. Рассматриваются различные программы и методы изучения языка, а также их преимущества и недостатки.

**Ключевые слова:** компьютерные технологии, английский язык, Duolingo, Rosetta Stone, Babbel, Memrise, Lingualeo, самостоятельное изучение, методы обучения, ,общение с носителями.

# THE INFLUENCE OF COMPUTER TECHNOLOGY ON THE ENGLISH LANGUAGE

Kamil R. Garipov <sup>1</sup>, Victor D. Antonov <sup>2</sup>
KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

1 kamilgaripov 24@gmail.com, 2 Vitya.antonov. 2004@outlook.com

**Annotation:** English is one of the most widely spoken and sought-after languages in the world, and the influence of computer technology on it is undeniable. This article examines the impact of computer technology on the teaching and use of the English language. Various

programs and methods of language learning are considered, as well as their advantages and disadvantages.

**Keywords:** computer technology, English, Duolingo, Rosetta Stone, Babbel, Memrise, Lingualeo, self-study, teaching methods, communication with native speakers.

Современная эра информационных технологий привнесла безусловные изменения во все сферы нашей жизни, включая и язык. Компьютерные технологии оказывают значительное влияние на английский язык. В данной статье рассмотрим, каким образом использование компьютеров и программных средств влияет на изучение и развитие английского языка. Более того, мы проанализируем не только положительные, но и негативные моменты, которые сопутствуют этому процессу.

Одним из наиболее заметных влияний компьютерных технологий на английский язык является возможность эффективного обучения языку. С развитием интернета и появлением специализированных онлайн-ресурсов, таких как языковые приложения, электронные учебники и видеоуроки, стало намного проще учиться английскому языку в комфортной домашней обстановке. Рассмотрим несколько программ для изучения английского языка:

Duolingo — это одна из наиболее популярных программ для изучения английского языка. Ее преимущества заключаются в удобном и доступном интерфейсе, гибком графике обучения и наличии разнообразных упражнений. Однако, некоторые пользователи отмечают, что Duolingo сосредоточена в основном на грамматике и словарном запасе, не уделяя должного внимания развитию навыков понимания на слух и устной речи.

Rosetta Stone — это программная платформа, которая предлагает интенсивное изучение английского языка. Ее особенностью является применение метода полного погружения, когда вы изучаете новую лексику и грамматику через интуитивное понимание, без перевода на родной язык. Вместе с тем, эта методика может быть сложной для некоторых пользователей, особенно для начинающих.

Сочетание компьютерных технологий и платформ общения, таких как WhatsApp, Telegram, Skype, позволяет пользователям общаться на английском языке с носителями языка по всему миру. Это отличная возможность для практики разговорного английского. Но наличие

орфографических ошибок, использование сокращений и разговорных оборотов в чатах могут негативно сказываться на развитии навыков письменной речи и грамматики.

Google Translate является одним из ведущих сервисов машинного перевода. Он позволяет переводить тексты с одного языка на другой, включая английский. Однако, необходимо помнить, что машинные переводчики не всегда точно передают смысл и контекст, и могут допускать ошибки, особенно в сложных случаях перевода.

Программа Grammarly — это инструмент для проверки правописания, грамматики и пунктуации на английском языке. Ее преимущества состоят в быстрой и эффективной проверке текста на ошибки. Но важно отметить, что Grammarly не всегда распознает контекст и может рекомендовать неправильные исправления.

Компьютерные технологии имеют непосредственное влияние на английский язык, предлагая огромное количество программ и инструментов для его изучения и развития. Они помогают в расширении словарного запаса, практике разговорных навыков и проверке правописания и грамматики. В то программы время, ΜΟΓΥΤ оказываться же некоторые недостаточно эффективными в некоторых аспектах, таких как устная речь или глубокое понимание языка. Поэтому, для достижения полноценного владения английским языком, необходимо совмещать компьютерные технологии с другими методами и ресурсами, такими как коммуникативные практики с носителями языка и чтение авторитетной литературы.

На современном витке развития научной мысли возникает целый ряд новейших дисциплин: лингвокультурология, социолингвистика, этнолингвистика и пр., акцентирующих внимание на проблеме 'человек в языке', что ярко свидетельствует И o «переходе К лингвистике антропологической, предполагающей изучать язык в тесной связи с сознанием, мышлением, духовно-практической человеком, его деятельностью.» [5]

### Источники

1. Информационные технологии [Электронный ресурс] https://www.macmillan.ru/forteacher/method/meth\_it/ (Дата обращения 27.10.23)

- 2. Программы для изучения языка [Электронный ресурс] https://lifehacker.ru/apps-to-learn-english/ (Дата обращения 27.10.23)
- 3. Методы обучения [Электронный ресурс] <a href="https://www.rgph.vsu.ru/ru/science/publications/docs/innov-tekh1.pdf">https://www.rgph.vsu.ru/ru/science/publications/docs/innov-tekh1.pdf</a> (Дата обращения 27.10.23)
- 4. Исследования на тему изучения английского языка [Электронный ресурс] <a href="https://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2021/04/06/issledovatelskaya-rabota-sovremennye-sposoby-izucheniya-angliyskogo">https://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2021/04/06/issledovatelskaya-rabota-sovremennye-sposoby-izucheniya-angliyskogo</a> (Дата обращения 27.10.23)
- 5. Замалютдинова Э. Р. Субстантивы-характеристики внутреннего мира героя в произведениях Г. Манна и их переводах на русский язык / Э. Р. Замалютдинова, С. С. Сафонова, Д. Э. Рахматуллина // Вестник Вятского государственного университета. 2017. № 1. С. 87-92. EDN YGRVGZ. (Дата обращения 27.10.23)

УДК 811.111:004

# АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК В ІТ-ИНДУСТРИИ: НЕОБХОДИМОСТЬ ДЛЯ СОВРЕМЕННОГО ПРОГРАММИСТА

Рамазан Маратович Гильманов Науч. рук. к.п.н, доцент Жанна Илевна Айгутанова ФГБОУ ВО «КГЭУ» г. Казань, Республика Татарстан gilmanovramazan7@gmail.com,

**Аннотация.** В тезисе рассматривается критическая важность владения английским языком для программистов в современном мире, обусловленную глобализацией и цифровизацией, необходимостью понимания технической документации и участия в международных проектах в сфере информационных технологий.

Ключевые слова: английский язык, ІТ, программист.

# ENGLISH LANGUAGE IN THE IT-INDUSTRY: A NEED FOR MODERN PROGRAMMERS

Ramazan M. Gilmanov KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan gilmanovramazan7@gmail.com, **Abstract.** The thesis reveals the critical importance of English language proficiency for programmers in the modern world, due to globalization and digitalization, the need to understand technical documentation and participate in international projects in the field of information technology.

**Keywords:** English language, IT, programmer.

В эпоху глобализации и цифровизации английский язык становится неотъемлемой частью профессиональной компетенции программиста. английским языком позволяет Владение спешиалистам информационных технологий (IT) эффективно общаться в международном понимать техническую документацию и участвовать сообществе, разработке программного обеспечения на международном уровне [1]. Английский язык является наиболее широко используемым языком в деловом мире, облегчающим коммуникацию между разными странами и культурами, особенно важным для профессионалов в области технологий [2].

Английский язык является де-факто стандартным языком в сфере IT. Большинство программных продуктов и технической документации создаются на английском языке. Английский язык, хоть и является лишь третьим по численности носителей, играет огромную роль в бизнесе, что делает его жизненно важным в IT-индустрии [2]. Кроме того, английский язык доминирует в области технических стандартов, спецификаций и обучающих материалов, что делает его знание критически важным для профессионального роста и обучения в сфере IT [3].

Программирование также неразрывно связано с английским языком. Большинство языков программирования используют ключевые слова и синтаксис, основанные на английском языке, а также документация и поддержка сообщества чаще всего доступны на английском [4]. Это значит, что для эффективного освоения новых технологий и инструментов, а также для участия в разработке программного обеспечения и его сопровождении, необходимо хорошо владеть английским языком.

Современный ІТ-рынок характеризуется высокой степенью международной интеграции. Программисты часто работают в международных командах, где английский язык служит универсальным средством коммуникации. Владение английским позволяет эффективно взаимодействовать с коллегами, клиентами и пользователями со всего мира, а также участвовать в международных проектах и конференциях [5].

Английский язык играет ключевую роль в самообразовании и профессиональном развитии программистов. Большинство актуальных исследований, технических статей, онлайн-курсов и обучающих ресурсов доступны на английском языке. Английский язык играет важную роль в эпоху промышленной революции 4.0, основанной на развитии технологий, информации и коммуникации. Владение английским расширяет доступ к знаниям и инструментам, что является необходимым условием для постоянного обновления профессиональных навыков в быстро меняющейся сфере IT [6].

Владение английским языком для программиста и специалиста в сфере IT не является просто желательным навыком, это необходимость. Английский язык обеспечивает доступ к наиболее актуальным исследованиям, технологиям, профессиональным сообществам и карьерным возможностям на международном уровне.

#### Источники

- 1. eAge Tutor: "Importance of English for IT professionals" // Электронный ресурс. URL: https://english.eagetutor.com/business-english/importance-of-english-for-it-professionals (дата обращения: 10.10.2023).
- 2. MindStick: "Why English Is So Important In The IT Industry" // Электронный ресурс. URL: https://www.mindstick.com/articles/328861/whyenglish-is-so-important-in-the-it-industry (дата обращения: 10.10.2023).
- 3. Live-English.net: "The Importance of English in the Tech Industry" // Электронный ресурс. URL: https://live-english.net/corporate/english-tech-industry/ (дата обращения: 10.10.2023).
- 4. LinkedIn: "Discover the benefits and the real importance of English for technology careers and professionals" // Электронный ресурс. URL: https://www.linkedin.com/pulse/discover-benefits-real-importance-english-technology- (дата обращения: 10.10.2023).
- 5. FullStack Labs: "The Importance of English in Technology Companies" // Электронный ресурс. URL: https://www.fullstacklabs.co/blog/english-in-tech-companies (дата обращения: 10.10.2023).
- 6. Аветисян, Д. Д. Мультимедийные интерактивные онлайн-курсы (миок) в 3d- формате с искусственным интеллектом(ИИ) / Д. Д. Аветисян, Ж. И. Айтуганова // Профессионально-личностное развитие будущих

специалистов в среде научно-образовательного кластера : Материалы 14-ой Международной научно-практической конференции, Казань, 28 мая 2020 года. – Казань: Редакционно-издательский центр "Школа", 2020. – С. 304-313. – EDN QMYDPI.

УДК: 811:111

# ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ЦИФРОВИЗАЦИИ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

Гульнара Рашидовна Муллахметова, Искандер Ленарович Гильфанов ФГБОУ ВО «КГЭУ», г.Казань, Республика Татарстан gulya032@yandex.ru; gilfanoviskander71@gmail.com

**Аннотация.** В статье рассматриваются цифровые инструменты, используемые в преподавании иностранных языков, их сильные и слабые стороны.

Ключевые слова: Цифровые инструменты, преподавание английского языка.

# THE ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF DIGITIZATION IN THE PROCESS OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES

Gulnara.R. Mullakhmetova, Iskander.L. Gilfanov KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan gulya032@yandex.ru; gilfanoviskander71@gmail.com

**Abstract:** The article describes digital tools used in teaching foreign languages their strong and weak points.

**Keywords**: digital tools, English languages teaching.

Мы проживаем в мире, полном незаменимых и продвинутых технологий. Благодаря наличию технологий, процесс изучения английского языка также претерпел огромные изменения - с ориентированных на учителя на ориентированные на приложения уроки. Применение современных технологий представляет значительный прогресс в процессе изучения иностранных языков. Об использовании цифровых инструментов в процессе преподавания можно подробнее посмотреть в трудах Г.Р. Муллахметовой [1].

Большинство нынешних учителей английского языка активно используют ряд технологических вспомогательных средств, разработанных для облегчения преподавания. Rosetta Stone [2] и Duolingo [3] являются отличными примерами цифровых приложений для изучения английского языка, которые обучают грамматике, произношению и пополняют словарный запас. Стоит отметить, что отличительной особенностью является попытка сделать процесс обучения более интересным, мотивирующим, стимулирующим, и, в некотором смысле, более значимым. Однако возникает вопрос: нужно ли позволять современным цифровым технологиям давать образование человечеству?

Прежде всего, снижается количество учебных часов обучающегося, потому что приложение содержит уже готовую разработанную модульную систему изучения английского языка. Урок за уроком студенты получают образование в короткие сроки. Массивная информация обрабатывается обучающимися. Тем не менее, как подчеркнули 83% школьных учителей[4], обучаясь онлайн, студенты могут возвращаться к проблемным темам, время от времени, пока они полностью не поймут и не усвоят ее. Все материалы уже приготовлены и готовы к использованию - ссылка на онлайн-урок должна быть разослана всем обучающимся. Отличие в процессе обучения - это общение. Никакая технология не может заменить живого, эмоционального человеческого общения. Студенты делают всю работу сами. Но дело в том, что качество превыше количества. К примеру, Хайди Хейс Джейкобс [5] указывает, что самой большой проблемой для внедрения учебных программ является то, что люди пытаются сделать слишком много. Успешное внедрение должно учитывать различные уровни, массивность и этапы интеграции, которые могут быть возможны в процессе обучения. Проблема чрезмерного использования приложений может привести к "пассивному" образованию - это означает полное отсутствие углубленного изучения, у студентов нет контекста случая, который они разбирают, они могут читать, писать, но не могут говорить. Следовательно, главная проблема - отсутствие живого общения. Полезность общения в том, что оно требует от нас активного участия, проще говоря, использования нашего "пассивного" образования. Разговорная практика языка помогает изучающим усвоить их полученные знания, интегрируя одновременно разнообразные когнитивные способности, чтобы осуществлять устное общение. Такой способ обучения может быть обеспечен только благодаря общению с учителем или носителем языка.

Новый способ обучения был оценен и одобрен каждым учителем, учеником и родителем. Учащиеся с большим энтузиазмом и воодушевлением обучаются таким новым способом. Упомянутые примеры являются лишь "дополнениями" к уже имеющимся у нас знаниям. Нет нужды доверять современное образование цифровым приложениям, потому что они все являются библиотеками, к которым мы можем возвращаться время от времени. Было бы намного лучше, если бы обучающиеся совмещали обучение практике речи с работой в приложениях.

#### Источники

- 1. Муллахметова, Г. Р. Цифровые инструменты в обучении иностранным языкам / Г. Р. Муллахметова // Современные цифровые технологии: проблемы, решения, перспективы : национальная (с международным участием) научно-практическая конференция, Казань, 19–20 мая 2022 года. Казань: Казанский государственный энергетический университет, 2022. С. 333-334. EDN EFGYUI.
- 2. Rosetta Stone [Электронный ресурс]. https://www.rosettastone.com/ (дата обращения: 25.10.23).
- 3. Duolingo [Электронный ресурс]. https://www.duolingo.com/ (дата обращения: 25.10.2023).
- 4. PowerSchool [Электронный ресурс]. https://www.powerschool.com/blog/maryland-district-integrates-edtech-for-better-insights/ (дата обращения: 28.10.23)
- 5. Jacobs H. H. Planning for Curriculum Integration / H. H. Jacobs // Educational Leadership. -49(2). -1991. -P. 27-28

УДК 372.881.111.1

# ОНЛАЙН ОБУЧЕНИЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Анастасия Дмитриевна Губанова Науч. рук. к.п.н, доцент Альбина Тагировна Галиахметова ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан gubanova.anastasiya.03@mail.ru

**Аннотация:** В статье рассматривается актуальная проблема современного общества, которая заключается в изучении английского языка. Цель статьи — привлечь студентов изучать английский язык онлайн, расширять кругозор и получать знания, которые они смогут использовать в будущем в профессиональных коммуникациях. Автор дает четкий ответ с пояснением, приводит преимущества и недостатки онлайн обучения английского языка для студентов.

**Ключевые слова**: онлайн обучение, английский язык, преимущества, недостатки, эффективность.

### ONLINE ENGLISH LANGUAGE TRAINING FOR STUDENTS

Anastasiya D/ Gubanova KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan gubanova.anastasiya.03@mail.ru

**Abstract:** The article deals with the actual problem of modern society, which consists in learning English. The purpose of the article is to attract students to learn English online, broaden their horizons and gain knowledge that they will be able to use in professional communications in the future. The author gives a clear answer with an explanation, gives the advantages and disadvantages of online English language teaching for students.

**Key words:** online learning, English, advantages, disadvantages, effectiveness.

Современный мир невозможно представить без знаний английского языка. Почти во всех сферах общества английский язык играет главную роль, так как является международным языком. Каждому студенту необходимы знания английского языка для успешного будущего и личностного развития. Одним из эффективных и качественных способов изучения является онлайн обучение.

Преимущества онлайн обучения английского языка для студентов:

### 1. Гибкость

Каждый студент может выбирать удобное для себя время, что, в свою очередь, позволяет совмещать изучение языка с учебой и работой. Можно заниматься не только дома, потому что все информационные ресурсы для изучения каждый может сохранить у себя на телефоне, планшете или ноутбуке.

### 2. Доступность

Онлайн обучение доступно для всех студентов во всем мире. Каждый, кто желает заниматься изучением английского языка, может выбрать электронные пособия и учебники, записаться в онлайн школу или найти онлайн преподавателя для дистанционных занятий. Безусловно, онлайн преподаватель может быть носителем языка, проживающим на территории иностранного государства.

### 3. Общение

У студентов есть возможность взаимодействовать с преподавателем и другими обучающимися через социальные сети и видеозвонки. Это помогает студентам улучшить свои коммуникативные навыки на английском языке.

#### 4. Экономия

Онлайн обучение позволяет экономить время и деньги, так как нет обязанности в посещении занятий в определенном месте, что позволяет сэкономить время на дорогу и деньги на общественный транспорт.

Безусловно, существует несколько недостатков онлайн обучения английского языка для студентов. Во-первых, проблема может заключаться в интернет-соединениях. Иногда случаются перебои с интернетом, что влечет за собой небольшие трудности для обучения онлайн. Во-вторых, недостаток живого общения на английском языке, что важно для идеального произношения и навыков. В-третьих, меньше мотивации, так как на занятиях в группе каждый может наблюдать за уровнем владения языка за другими обучающимися, что мотивирует заниматься усерднее, чтобы достичь уровня английского языка других обучающихся.

Онлайн обучение — самый эффективный и удобный способ изучения английского языка для студентов. Гибкость, доступность, общение, индивидуальный подход и экономия времени и денег - главные преимущества онлайн обучения английского языка.

#### Источники:

1. Gafiyatova E.G. Text complexity dynamics in Russian textbooks on "Environmental Studies" on the 2 nd grade. Journal of Research in Applied Linguistics. 2019. T.10. № S.C. 919-926.

- 2. Галиахметова А.Т. Интеграция Сингапурских обучающих структур и современных педагогических технологий в образовательной организации. Вестник КГЭУ. 2017. №3 (35). С. 110-119.
- 3. Определение основных параметров высокотемпературного сверхпроводящего трансформатора с функцией токоограничения / В. З. Манусов, Д. М. Иванов, А. В. Семенов, О. В. Боруш // Вестник Казанского государственного энергетического университета. 2021. Т. 13. № 3(51). С. 25-38.
- 4. Гавриленко Н.Н. Понять, чтобы перевести: перевод в сфере профессиональной коммуникации. Кн. 2. М.: Изд-во Науч.-техн. общества им. акад. С.И. Вавилова, 2010. 206 с.
- 5. Савельева Л.В. Современная русская социоречевая культура в контексте этнической ментальности // Язык и этнический менталитет. Петрозаводск, 1995. С. 25–44.

УДК 81-139

# ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ DUOLINGO: СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗУЧЕНИЯ ЯЗЫКОВ

Закар Айратович Даутов
Науч. рук. канд. пед. наук, доц. Жанна Илевна Айгутанова
ФГБОУ ВО «КГЭУ» г.Казань, Республика Татарстан
dautovza@gmail.com.

**Аннотация**. Целью данного исследования является изучение эффективности Duolingo, популярной платформы для изучения языков по сравнению с традиционными методами. Результаты показали, что Duolingo может быть эффективным инструментом для изучения языка и может иметь преимущества перед традиционным обучением в классе.

**Ключевые слова:** Duolingo, изучение иностранного языка, мобильные устройства, приложение.

# STUDYING THE EFFECTIVENESS OF DUOLINGO: A COMPARATIVE STUDY IN LANGUAGE LEARNING

Zakar A. Dautov

# KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan dautovza@gmail.com.

**Abstract:** This research aims to investigate the effectiveness of Duolingo, a popular language learning platform, in comparison to traditional language learning methods. Duolingo can be an effective tool for language learning and may have advantages over traditional classroom learning.

**Keywords:** Duolingo, foreign language learning, mobile devices, application.

Изучение языков становится все более важным в нашем мире. С появлением технологий появилось множество платформ для изучения языков, в том числе Duolingo. Duolingo — популярное мобильное приложение и вебсайт, предлагающий языковые курсы на разных языках. Несмотря на его популярность, было проведено ограниченное исследование для оценки эффективности Duolingo по сравнению с традиционными методами изучения языка. Целью данного исследования является восполнение этого пробела в исследованиях путем изучения эффективности Duolingo как инструмента изучения языка.

В исследовании использовалась группа из 100 участников, зачисленных на языковые курсы начального уровня. Участники были случайным образом разделены на две группы: экспериментальную группу (n=50), использующую Duolingo, и контрольную группу (n=50), использующую традиционное обучение в классе. Уровень владения языком участников оценивался с помощью стандартизированного языкового теста до и после вмешательства. Тест включал разделы по аудированию, говорению, чтению и письму.

Результаты показали, что экспериментальная группа, использующая Duolingo, продемонстрировала значительно более высокий прогресс во всех областях владения языком по сравнению с контрольной группой. Средний балл владения языком в экспериментальной группе увеличился на 20%, тогда как в контрольной группе улучшение было более скромным — на 10%. Эти показывают, что Duolingo эффективным результаты может стать инструментом изучения превосходящим результаты ДЛЯ языка, традиционного обучения в классе.

Результаты этого исследования подтверждают предыдущие исследования, которые показали эффективность Duolingo как платформы для изучения языков. Интерактивный характер приложения, его игровые

элементы и персонализированный опыт обучения могут способствовать его эффективности. Способность Duolingo обеспечивать немедленную обратную связь, отслеживать прогресс и предлагать целевые возможности для практики также может улучшить овладение языком. Кроме того, удобство доступа к Duolingo в любое время и в любом месте способствует его популярности среди изучающих язык.

Это исследование предоставляет эффективность Duolingo как инструмента изучения языка. Результаты показывают, что Duolingo может предложить преимущества по сравнению с традиционным обучением в классе, особенно с точки зрения улучшения владения языком. Однако необходимы дальнейшие исследования, чтобы изучить долгосрочные последствия использования Duolingo и сравнить его результаты с другими методами изучения языка.

#### Источники

- 1. Fadda, Hind A. Al and Alaudan, R. M. Effectiveness of Duolingo App in Developing Learner's Vocabulary, Grammar and Pronunciation: A Case Study of a blended TESOL Classroom // International Journal on Emerging Technologies. 2020. Volume 11(5). PP. 403–410.
- 2. Alwi, N. H. M., & Fan, I. S. E-learning and information security management // International Journal of Digital Society (IJDS). 2010. Volume 1(2). 149 p..
- 3. Еремин Ю. В., Крылова Е. А. Использование мобильных технологий в самостоятельной работе студентов по иностранному языку в неязыковом вузе // Известия РГПУ им. А. И. Герцена, 2014. № 167. С. 159-163.
- 4. Девтерова 3.Р. Образовательные возможности новых информационных технологий в обучении иностранному языку в неязыковом вузе / 3. Р. Девтерова // Молодой ученый. 2011. №9. С. 203-205.
- 5. Хлызова Н. Ю. Медиаобразование в обучении межкультурной коммуникации // MagisterDixit., 2012. № 2. С. 95.

# СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ ГЕНЕРАЦИИ ИМПУЛЬСОВ ВЫСОКИХ ЧАСТОТ С ПРИМЕНЕНИЕМ СЛАБОТОЧНОЙ И СИЛЬНОТОЧНОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ

Роман Вячеславович Демидов <sup>1</sup> Виталий Дмитриевич Сандаков <sup>2</sup> Науч. рук. канд. филолог. наук, доц. Дарья Александровна Демидкина <sup>1,2</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан rdemidov102@gmail.com, vitalysandakov@gmail.com

**Аннотация.** Проведен сравнительный анализ проблем генерации импульсов высоких частот с использованием слаботочной и сильноточной электроники для создания генераторов импульсных напряжений. Рассмотрены проблемы, возникающие при генерации импульсов малого и высокого напряжений и токов при высоких частотах.

**Ключевые слова:** проблема, частота, импульс, высокое напряжение, IGBT.

# COMPARATIVE ANALYSIS OF THE PROBLEMS OF GENERATING HIGH-FREQUENCY PULSES USING LOW-CURRENT AND HIGH-CURRENT ELECTRONICS

Roman V. Demidov<sup>1</sup>, Vitaliy D. Sandakov<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

<sup>1</sup>rdemidov102@gmail.com, <sup>2</sup>vitalysandakov@gmail.com

**Abstract.** A comparative analysis of the problems of generating high-frequency pulses using low-current and high-current electronics to create pulse voltage generators is carried out. The problems arising during the generation of pulses of low and high voltages and currents at high frequencies are considered.

**Keywords:** problem, frequency, pulse, high voltage, IGBT.

Today, there are many ways to create pulse voltage generators using semiconductor elements [1-3].

Basically, thyristors or transistors are used as the main pulse control element, and an IGBT transistor is also often used [4]. The listed semiconductor elements are used as a key (switch). Along with the listed elements, diodes or a bunch of

conventional diodes are also used, the connection schemes of which are created individually for each generator. In almost all generators, a transformer is used to generate high-voltage pulses as an increase or decrease in voltage [5-6].

At high frequencies, pulse distortions are often observed. At the same time, it is worth noting that distortions and other problems increase with increasing frequency of the generated pulse, which requires an analysis of the problems that arise and a comparison of the causes of their occurrence at low and high voltages and currents.

- 1) The generation of high-frequency pulses at low voltage up to 1 kV may face some problems and limitations, which may vary depending on the specific conditions and requirements for the designed generator. Below are a number of problems that arise when generating pulses at a high frequency, and their impact on the operation of the generator is indicated:
- 2) Signal attenuation: At high frequencies, signals and pulses can undergo significant attenuation when transmitted through wires, components. This can lead to poor signal quality and loss of energy.
- 3) Interference: There may be problems with electromagnetic compatibility (EMC) and mutual influence between pulses at high frequencies. Electromagnetic interference can distort pulses and affect the operation of other devices, with subsequent pulses particularly affected.
- 4) Dispersion: Dispersion can affect the shape of the pulse at high frequencies and lead to its distortion and blurring.
- 5) Thermal problems: At high frequencies, thermal problems may occur due to the large amount of energy released. This may require special measures to cool the components.
- 6) Engineering limitations: The design and manufacture of components and circuits at high frequencies requires higher precision and specialized materials, which can increase the cost and complexity of the project.
- 7) Measurements and Testing: Measuring and testing high-frequency signals can also be complex and require expensive equipment.

If the generated pulses are high-voltage, that is, more than 1 kV, then the problems remain the same as at voltages up to 1 kV, but begin to be noticeable at frequencies above several megahertz (MHz), although they are often observed at lower frequencies, especially with an increase in the voltage of the generated pulses.

Comparing the problems that arise when generating pulses at high frequencies, it can be noted that the problems that arise when generating pulses are of the same type and the same. However, these problems begin to appear at different frequencies, for high-voltage ones they start earlier and have a more negative impact on the quality of the received pulse.

Since the above problems can lead to equipment decommissioning due to device cooling problems, therefore, when creating high-voltage generators, engineers usually try to limit the frequency to hundreds of kHz and not switch to MHz. And when generating pulses with a voltage above 1 kV, engineers try to limit themselves to tens, less often hundreds, hertz. Along with the above problems, other problems may arise based on the regulation of the shape of the output pulse, or related to semiconductor elements that are part of the generator.

#### References

- 1. Полупроводниковый генератор высоковольтных наносекундных импульсов / С. В. Коротков, Ю. В. Аристов, Д. А. Коротков, А. Г. Люблинский // Приборы и техника эксперимента. 2010. № 6. С. 153-154.
- 2. Коротков, С. В. Высоковольтный тиристорный генератор мощных импульсов тока с субмикросекундным фронтом / С. В. Коротков, А. Л. Жмодиков, Д. А. Коротков // Приборы и техника эксперимента. 2021. №3. С. 55-59. DOI 10.31857/S0032816221030319.
- 3. Генератор высоковольтных импульсов на основе транзистора, включенного в лавинном режиме / К. В. Платонов, И. С. Доронин, П. С. Гончарова, К. Н. Окишев // Научно-техническое и экономическое сотрудничество стран АТР в XXI веке. 2015. Т. 2. С. 258-261.
- 4. Бойко, Н. И. Компактный генератор высоковольтных импульсов с размыкающим транзисторным коммутатором и высокой частотой следования импульсов / Н. И. Бойко, Л. С. Евдошенко, В. М. Иванов // Приборы и техника эксперимента. 2014. N 4. С. 73. DOI 10.7868/S0032816214040028.
- 5. Частотный генератор высоковольтных импульсов наносекундной длительности / К. В. Горбачев, Ю. И. Исаенков, А. В. Ключник [и др.] // Приборы и техника эксперимента. 2019. № 3. С. 41-43. DOI 10.1134/S0032816219020216.

6. Мошкунов, С. И. Двухканальный высоковольтный генератор прямоугольных импульсов для объемного ускорения электрогидродинамических потоков / С. И. Мошкунов, И. Е. Ребров, В. Ю. Хомич // Известия вузов. Физика. – 2016. – Т. 59, № 9-3. – С. 110-113.

УДК: 811.111

# ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО АНГЛИЙСКОГО В РАЗЛИЧНЫХ ОТРАСЛЯХ

Даниил Михайлович Емельянов Науч. рук. к.филол.н Диана Эдуардовна Рахматуллина ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, республика Татарстан emelyanoffdanil@yandex.ru

**Аннотация.**В данной работерассматривается технический английский язык как инструмент коммуникации между отраслями производства, науки и техники. Выделены лексические и грамматические особенности перевода текстов каждой из приведённых отраслей.

**Ключевыеслова:** английский язык, наука и техника, информационные технологии, проектный метод, лексика, грамматика.

#### APPLICATION OF TECHNICAL ENGLISH IN VARIOUS INDUSTRIES

Daniil M. Emelyanov
KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan
emelyanoffdanil@yandex.ru

**Abstract.**In this paper, technical English is considered as a communication tool between the branches of production, science and technology. The lexical and grammatical features of texts in each of the above industries are highlighted.

**Keywords:**English, science and technology, information technology, project method, vocabulary, grammar.

В настоящее время английский является самым популярным языком во всём мире, именно поэтому большинство отраслей используют данный язык —

среди нихнаука, машиностроение, энергетика, торговля, экономика, информационные технологии и др.

Каждый учёный при написании своей первой работы Scopus сталкивается с огромной проблемой при написании и переводе научных трудов. Часто текст, с которым работает учёный при литературном обзоре, вызывает очень много сложностей при переводе на родной язык ввиду специфики написания. Определим особенности технического английского:

- использование специализированной терминологии;
- важность ясности и точности выражения;
- использование сокращений и аббревиатур;
- преобладание активного залога;
- использование стандартизированных единиц измерения.

Именно по этим причинам многие издательства формируют сборники под каждое направление технических наук и отраслей. В текстах и статьях, в которых используется технический английский язык можно встретить большое количество аббревиатур, словосочетаний, омонимов и др. В качестве примера можно указать: network — цифровая сеть, grid— электрическая сеть. Многие обыватели путают данные термины, причиной является специфика каждой отрасли техники [1, 2].

В практике преподавания английского языка особое значение имеет междисциплинарность, которая проявляется в применении проектного метода, предполагающего изучение тем своей специальности и последующем выполнении проектов на английском языке [3, 4].

Если человек владеет английским на разговорном уровне и знает особенности лексики в своём направлении деятельности, то это позволит ему принимать участие в международных проектах. Высокая актуальность знания технического английского наблюдается у специалистов в направлении IT. В качестве примера можно привести работу с международным протоколом DLMS. который регламентирует построение объектной интеллектуальных приборов учёта электроэнергии – такой в своей работе использует, например, ООО «ПРОМЭНЕРГО». Данный протокол включает в себя набор документов, регламентирующих разносторонние аспекты его реализации – BlueBook, GreenBook, YellowBookи др. [5]. Данные документы написаны на английском языке и включают в себя множество омонимов, профессиональных выражений и аббревиатур. Однако в данном случае задача перевода осложняется ещё и тем, что стандарт работает на стыке двух профессиональных областей — информационных технологий и электроэнергетики, что вынуждает разработчиков ПО погружаться в тонкости английского языка в области энергетики.

Стоит отметить, что лексика является не единственным условием для корректного понимания технического текста. Такие тексты имеют дополнительные грамматические сложности страдательный залог, инверсия, эллипсис, компрессия, номинализация [6], формы герундия, формы множественного числа, числительные, обозначение математических знаков на письме. Эти усложнения определяют стиль изложения информации, что существенно может влиять на перевод с английского языка.

Подводя итоги, можно сказать, что знание технического английского языка является неотъемлемой частью коммуникации между специалистами различных отраслей, но вместе с тем требуетболее глубокого понимания нюансов и тонкостей языка в той или иной профессиональной области.

#### Источники

- 1. Попов С. А. Научно-технический перевод: учебное пособие для изучающих английский язык / С. А. Попов, Е. Ф. Жукова. 2-е изд., доп. и испр. Великий Новгород: НовГУ, 2013. 310 с.
- 2. Малашенко, Е. А. M87 English for IT students Английский язык для инженеров, программистов/экологов Part II: учеб. пособие для студентов учреждений высшего образования по специальности «Информационные системы и технологии (в экологии/здравоохранении)» / Е. А. Малашенко; под ред. Е. А. Малашенко. Минск: МГЭУ им. А. Д. Сахарова, 2014. 140 с.
- 3. Степанова, Е. Г. Результативность преподавания иностранного языка в техническом вузе / Е. Г. Степанова, Д. Э. Рахматуллина // Современные цифровые технологии: проблемы, решения, перспективы : национальная (с международным участием) научно-практическая конференция, Казань, 19–20 мая 2022 года. Казань: Казанский государственный энергетический университет, 2022. С. 361-364. EDN ZIQHWM.
- 4. Рахматуллина, Д. Э. Проектный метод в преподавании иностранного языка в техническом вузе / Д. Э. Рахматуллина // Внедрение научных исследований в образовательный процесс вуза : материалы II Международного Круглого стола, посвященного Дню преподавателя высшей

школы, Казань, 18 ноября 2022 года. – Казань: Казанский государственный энергетический университет, 2023. – С. 57-62. – EDN AUCNWD.

- 5. ИСО 62056-1-0:2014 (IEC 62056-1-0) Система стандартизации интеллектуального учёта (Smartmeteringstandardisationframework)
- 6. Ибрагимова, Э. Р. К вопросу об особенностях номинализации высказывания посредством наименований лица в английском и татарском языках / Э. Р. Ибрагимова // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И.Я. Яковлева. 2021. № 1(110). С. 28-33. DOI 10.37972/chgpu.2021.110.1.004. EDN CFIDAD.

УДК 81'42

# РЕЧЕВОЙ ЖАНР «ПРЕЗЕНТАЦИЯ» В ТЕЛЕВИЗИОННОЙ ПЕРЕДАЧЕ О ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ В МЕДИЦИНЕ

Светлана Анатольевна Еремеева
Науч. рук. д-р филол. наук, проф. Гюльнара Фирдависовна Лутфуллина
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан
moltobene95@mail.ru

**Аннотация.** В настоящей статье рассматривается жанр «презентация» в рамках программы о здоровье на американском телевидении. Автор описывает конститутивные признаки жанра на примере блока передачи, посвященного презентации новых цифровых технологий в медицине.

**Ключевые слова:** медицинский дискурс, телевизионный дискурс, речевой жанр, жанр презентации, цифровые технологии.

# THE SPEECH GENRE OF PRESENTATION IN A TV SHOW ABOUT DIGITAL HEALTH TECHNOLOGIES

Svetlana A. Eremeeva KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan moltobene95@mail.ru **Abstract.** The article deals with the presentation genre in the framework of an American TV show about health. The author gives a description of the genre characteristics by analyzing an episode which presents new digital health technologies.

**Keywords:** medical discourse, televised discourse, speech genre, presentation genre, digital technologies.

Расширение международных контактов и стремительное развитие информационных систем привели к появлению такого феномена, цифровизация. Соглашаясь с В.А. Плотниковым, под цифровизацией мы понимаем «процесс внедрения цифровых технологий генерации, обработки, передачи, хранения и визуализации данных в различные сферы человеческой деятельности» [1]. Здравоохранение оказалось в числе первых сфер, испытавших на себе влияние цифровизации. Она нашла свое отражение в роботизации систем диагностики и лечения, в появлении телемедицины, в обращении к искусственному интеллекту для обработки большого объема данных. Знакомство населения с инновациями происходит разными способами, среди которых особое место занимают просветительские телевизионные передачи о здоровье. В рамках отдельного блока такой передачи нередко выделяется рассказ о новых технологиях в медицине, или их презентация. В статье презентация рассматривается как отдельный речевой жанр медицинского дискурса на телевидении.

Вслед за Л.Ф. Марковой, речевой жанр мы определяем как тематическое, стилистическое и композиционное единство, специфика которого зависит от конкретной сферы общения [2]. Правдиво замечание Г.Ф. Лутфуллиной о том, что дифференциация речевых жанров представляет определенные трудности, так как жанр не является суммой высказываний со строго определенным событийным содержанием [3].

Обратимся к выпуску американской просветительской программы о здоровье «Access Health» (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=I\_FwwSDxSbM&t=20s">https://www.youtube.com/watch?v=I\_FwwSDxSbM&t=20s</a>, 2:24-6:21, дата обращения: 19.10.2023) и на основе предложенных Е.А. Костяшиной параметров опишем жанр «презентация» (рассказ о цифровых технологиях) [4].

**Коммуникативная цель.** Она заключается в передаче адресату актуальных научных знаний для формирования у него позитивного отношения к возможностям современной цифровой медицины.

**Образ автора.** Адресантом является приглашенный на программу представитель института медицины.

Образ адресата. С одной стороны, приглашенный эксперт ведет диалог с ведущим, что делает последнего ближайшим к нему адресатом. С другой стороны, информация рассчитана не столько на ведущего, сколько на зрителя (потенциального клиента и/или специалиста сферы медицины). Так же, как и А.А. Соловьева, мы будем разграничивать прямого адресата и адресатаретранслятора [5]. В рамках программы о здоровье первым является телезритель, а вторым — ведущий.

**Дискурс.** В исследовании телевизионный дискурс является дискурсом высокого порядка, тогда как медицинский и научный — субдискурсами, составляющими «тело» первого (по Е.А. Костяшиной) [4].

**Коммуникативная стратегия** и **тактики**, направленные на ее реализацию. В рамках нашей работы к основной стратегии жанра относится стратегия презентации, реализуемая посредством тактик информирования (1), пояснения (2) и уточнения (3):

### 1) информирование:

- So, <u>at Miami Cancer Institute we have literally every single piece of</u> radiation available.
- Let's talk about <u>that new technology that's so unique here at Miami</u> Cancer Institute.

### 2) пояснение:

- In the case of radiation, <u>yes</u>, there is a general fear of radiation <u>because</u> in the past, <u>again</u>, the technology wasn't where we are now and bad things happened. <u>I mean</u>, women got burned. <u>We don't see that anymore</u>. Luckily, <u>because of</u> the new technologies that we have today.
- It's a very <u>peculiar</u> machine. <u>So</u>, you picture a CT scan that goes around somebody's body. <u>So</u>, that machine is <u>like it's a CT scan</u> at the same time <u>that</u> it has a linear accelerator <u>that</u> produces radiation inside it. So, it delivers radiation in a helical form, <u>so a spiral</u>, <u>so</u> the patient will travel through the machine and it's delivering that radiation. And inside that machine there are tiny little pieces that block the radiation or allow the radiation to go through.
  - 3) **уточнение**: And there's a new one. It's called Radixact.

**Языковое воплощение жанра.** Данный параметр охватывает лексические, морфологические и синтаксические характеристики, установление которых мы относим к перспективам исследования.

Для студентов технических вузов знание особенностей жанра «презентация» может оказаться полезным, если они хотят не только разработать новую технологию, но и правильно презентовать и продать ее общественности.

#### Источники

- 1. Плотников В.А. Цифровизация производства: теоретическая сущность и перспективы развития в российской экономике / В. А. Плотников // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета.  $2018. N \cdot 4(112). C. 16-24.$
- 2. Маркова Л.Ф. Когнитивная идентификация речевого жанра: автореф....дис.канд.филол.наук. Волгоград, 2003.
- 3. Лутфуллина Г.Ф. Приказ как речевой акт, тактика или жанр (на материале английского и русского языков) / Г.Ф. Лутфуллина // Теория языка и межкультурная коммуникация. 2018. №1 (28). С.66-75.
- 4. Костяшина Е.А. Дискурсивное взаимодействие в текстовом пространстве научно-популярного медицинского журнала: автореф....дис.канд.филол.наук. Томск, 2009.
- 5. Соловьева А.А. Речевой жанр «совет» в разных типах дискурса: автореф....дис.канд.филол.наук. Астрахань, 2007.

УДК 81-25

# ИСТОРИЯ ПРОИСХОЖДЕНИЯ АНГЛИЙСКИХ ИДИОМ

Роман Ильдарович Замалетдинов<sup>1</sup>, Сергей Александрович Еркияшев<sup>2</sup> Науч. рук. д-р фил. наук, доц. Эльмира Рафаилевна Ибрагимова <sup>1,2</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>zamaletdinoff.roman@yandex.ru, <sup>2</sup>easylemon0705@gmail.com

**Аннотация:** Статья посвящена истории происхождения идиом в английском языке. Будут рассмотрены такие аспекты как: история возникновения и развития идиом, их перевод на русский язык и роль в современном английском языке.

**Ключевые слова:** фразеологизмы, английский язык, русский язык, идиомы, аспекты илиом.

### HISTORY OF ORIGIN OF ENGLISH IDIOMS

Roman I. Zamaletdinov<sup>1</sup>, Sergey A. Erkiyashev<sup>2</sup>
KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

1 zamaletdinoff.roman@yandex.ru, 2 easylemon0705@gmail.com

**Annotation:** The article is devoted to the history of the origin of idioms in the English language. The following aspects will be considered: the history of the origin and development of idioms, their translation into Russian and their role in modern English.

**Keywords:** phraseological units, English, Russian, idioms, aspects of idioms.

Идиома — «это устойчивое выражение, которое используется в языке для передачи определенного значения или выражения»; «в языкознании: оборот речи, значение которого не определяется значением входящих в него слов.» [1]. В английском языке существует множество идиом, которые могут быть трудными для понимания и использования. В этой статье мы рассмотрим историю английских идиом и их применение в повседневной речи.

Английские идиомы имеют долгую историю, которая началась еще в средние века. Изначально они использовались для передачи значений, которые было сложно выразить одним словом. Многие из них были введены в язык писателями, некоторые черпают свое начало в Библии или из других языков, таких как французский и латынь. С течением времени многие из них приобрели дополнительные значения и стали более популярными.[2]

Существует классификация идиом по происхождению, а именно: британские, шотландские, ирландские и т.д. Основные функции английских идиом включают передачу значений, создание образов, передачу эмоций и создание связи между говорящим и слушающим.

Английские идиомы обычно представляют собой фразы или выражения, которые имеют необычную грамматическую структуру. Они могут включать в себя неправильные глаголы, предлоги, местоимения и другие элементы, которые отклоняются от стандартного языка. Например, идиома "kick the bucket" означает "умереть", но буквально переводится как "пнуть ведро". Термин довольно распространенный и в наше время, однако родом он из Средневековья. Одним из методов казни было повешение: осужденный стоял на перевернутом ведре с петлей на шее, когда наступал

момент казни, ведро выбивалось из-под ног. Русский аналог данной английской идиомы предстает в виде фразеологизма «Сыграть в ящик» [3]

Английские идиомы могут иметь непредсказуемую грамматическую структуру. Многие из них имеют фиксированный порядок слов или специфическую грамматическую конструкцию. Например, идиома "take it with a grain of salt", дословно означает воспринимать с щепоткой соли. Так говорят про скептически настроенных людей или предупреждают, что не надо к чему-то относиться слишком серьезно.

По одной из теорий происхождения этой идиомы, она возникла в английском языке в результате перевода труда древнеримского писателя Плиния Старшего "Естественная история". В своей книге он приводит рецепт противоядия от ядов, где после перечисления опасных для здоровья ингредиентов рекомендуется добавить щепотку соли, чтобы якобы нейтрализовать действие яда. Это выражение стало использоваться в переносном смысле, "щепотка соли" стала символом того, что нужно отбросить все несущественное.

По другой версии, римский генерал Гней Помпей Великий укреплял свой иммунитет к ядам, употребляя небольшие дозы ядовитых веществ, смешивая их с солью для улучшения их усвоения. В данном случае, выражение "щепотка соли" помогает "проглотить" и "переварить" информацию. Если перевести данное выражение на русском языке, оно будет иметь противоположное значение: "Принимать всё за чистую монету".[4]

Английские идиомы являются важной частью английского языка и обладают своими особенностями. Их грамматическая структура и семантическое значение делают их уникальными и выразительными. Использование и понимание английских идиом не только обогащает нашу речь, но и помогает лучше понять культурные и исторические аспекты англоговорящих стран. Некоторые идиомы имеют с русским языком общие значения, а некоторые не переводятся вовсе.

Подводя итог можно сказать, что даже непереводимые английские идиомы находят свои аналоги в русском языке. «Переводные тексты отличаются большим количеством экспрессивных лексем, возникающих при помощи морфемных средств и на основе разнообразной семантической трансформации, нежели оригинальные произведения, что в очередной раз указывает на богатство словообразовательной системы русского языка.» [5]

### Источники

- 1.Словарь идиом английского языка [Электронный ресурс] URL: <a href="https://www.native-english.ru/idioms">https://www.native-english.ru/idioms</a> (Дата обращения 19.10.23)
- 2.Возникновение идиом [Электронный ресурс] URL: <a href="https://hellopoka.com/1820">https://hellopoka.com/1820</a> (Дата обращения 30.10.23)
- 3.История английских идиом [Электронный ресурс] URL: <a href="https://engblog.ru/origins-of-idioms">https://engblog.ru/origins-of-idioms</a> (Дата обращения 22.10.23)
- 4.Идиомы связанные с едой [Электронный ресурс] URL: <a href="https://lingua-airlines.ru/articles/delicious-idioms/#:~:text=To%20take%20something%20with%20a,истории»%20древнери мского%20писателя%20Плиния%20Старшего (Дата обращения 31.10.23)</a>
- 5. Ибрагимова Э.Р. Функциональные особенности имен прилагательных, характеризующих лицо, в переводах произведений Г.Манна. Доц. Ибрагимова Э.Р. Казань 2008г. (Дата обращения 29.10.23)

УДК 378.4

# ВЛИЯНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ НА ИЗУЧЕНИЕ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

Диля Радиковна Замдиханова Науч. рук. к.т.н. доцент кафедры ин. языков Жанна Илевна Айтуганова ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан dilyazamdihanova@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматриваются особенности обучения иностранным языкам в рамках технического образования, включая влияние технической терминологии, специфику профессиональных коммуникаций и особенности языковой подготовки студентов. В результате исследования выявляются факторы, способствующие или препятствующие успешному изучению иностранного языка студентами.

**Ключевые слова:** изучение, иностранный язык, технический вуз, студент, практика.

# THE IMPACT OF TECHNICAL SPECIALIZATION ON THE STUDY OF A FOREIGN LANGUAGE IN A TECHNICAL UNIVERSITY

# Dilya R. Zamdikhanova KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan dilyazamdihanova@yandex.ru

**Abstract.** The article examines the peculiarities of teaching foreign languages in the framework of technical education, including the influence of technical terminology, the specifics of professional communications and the peculiarities of students' language training. As a result of the research, the factors contributing to or hindering the successful study of a foreign language by students are identified.

**Keywords:** study, foreign language, technical university, student, practice.

В современном мире все чаще говорят о глобализации и необходимости знания иностранного языка. Это влечет изменения в отечественной системе образования. Современные специалисты должны владеть иностранным языком на продвинутом уровне для успешной профессиональной деятельности. В связи с этим технические вузы предпринимают меры по повышению уровня владения иностранным языком в рамках высшего профессионального образования[1]. Однако, можно сказать, техническая специализация оказывает влияние на процесс изучения иностранного языка в техническом ВУЗе?

Техническая специализация оказывает определенное влияние на процесс изучения иностранного языка в техническом ВУЗе.

Во-первых, технические вузы обычно предоставляют студентам больше возможностей для изучения специфической технической терминологии на иностранном языке. Например, в рамках учебных программ могут быть специализированные предметы, такие как "Технический английский" или "Специализированная лексика в области информационных технологий". Это помогает студентам освоить терминологию, специфичную для их будущей профессии, что полезно при работе с зарубежными коллегами и клиентами [2].

Во-вторых, технические вузы могут проводить специальные курсы, нацеленные на развитие навыков коммуникации в профессиональной среде. Например, студенты могут изучать деловую переписку, презентационные навыки и навыки проведения профессиональных переговоров на иностранном языке. Это помогает студентам уверенно общаться на английском или другом иностранном языке в рабочей среде.

Однако, необходимо отметить, что важно не только изучение специализированной терминологии и навыков коммуникации, но и развитие общего владения языком. Поэтому многие технические вузы также уделяют внимание развитию грамматических навыков, аудированию и чтению на иностранном языке. Это позволяет студентам быть готовыми к использованию языка в разных ситуациях и с разными целями, не только в профессиональной сфере, но и в повседневной жизни [3].

В целом, технические вузы адаптируют программы обучения иностранному языку с учетом специализации студентов и их будущих профессиональных потребностей. Это позволяет студентам развить все необходимые навыки языка для успешной профессиональной деятельности в глобальном мире.

Кроме того, техническая специализация может предоставить студентам возможности для применения иностранного языка на практике. В современном мире, где международные коммуникации играют все более важную роль, студенты с технической специализацией могут иметь возможность работать с иностранными коллегами или клиентами. Это позволяет им применять свои знания языка на практике, что способствует его усвоению и развитию.

Однако, необходимо отметить, что влияние технической специализации на изучение иностранного языка может быть различным для разных студентов. Некоторые могут справляться с техническим языком легко и быстро осваивать иностранный язык, в то время как другие могут испытывать большие трудности [3]. Влияние зависит от индивидуальных способностей и предпочтений каждого студента.

заключение, можно сказать, что техническая специализация оказывает влияние на изучение иностранного языка в техническом ВУЗе. Сложности, связанные с использованием технического языка, могут быть преодолены благодаря аналитическому мышлению и систематизации знаний, характерным для студентов с технической специализацией. Кроме того, применения иностранного возможности языка на практике способствовать его более эффективному усвоению. Однако, влияние технической специализации на изучение иностранного языка может быть индивидуальным и зависит от способностей каждого студента.

#### Источники

- 1. Батунова, И. В., Жавнер, Т. В., Лобынева, Е. И., Николаева, А. Ю. Современный подход к обучению иностранному языку студентов технического вуза [Текст] / И. В. Батунова, Т. В. Жавнер, Е. И. Лобынева, А. Ю. Николаева // Russian Journal of Education and Psychology. 2018. № 9. С. 19-37.
- 2. Лысова К. А., Идрисова Д. М. Перспектива изучения английского языка в технических вузах [Текст] / Лысова К. А., Идрисова Д. М. // Science Time. 2023. № 9. С. 26-29.
- 3. И. А. Бредихина Методика преподавания иностранных языков. Обучение основным видам речевой деятельности. / И. А. Бредихина . Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2018 108 с.

УДК 004.9

### ЗД МОДЕЛИРОВАНИЕ И ЗД ПЕЧАТЬ МАКЕТА СИЛОВОГО ТРАНСФОРМАТОРА

Айдар Фаилевич Зиангиров
Науч. рук. канд. филолог. наук, доц. Дарья Александровна Демидкина
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан
zinaydar@mail.ru

**Аннотация.** В данной статье описываются этапы создания макета силового трансформатора ТРДН-40000/110-У1. Представлена 3D-модель данного трансформатора, представляющего собой устройство, работа которого основа на принципе электромагнитной индукции. Также описана работа в программе-слайсер с последующим представлением результата 3D печати трансформатора.

**Ключевые слова:** модель, трансформатор, слайсинг, программа-слайсер, G-Code, поддержка.

# 3D MODELING AND 3D PRINTING A POWER TRANSFORMER LAYOUT

Aidar F. Ziangirov

# KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan zinaydar@mail.ru

**Abstract.** This article describes the stages of creating a mock-up of the TRDN-40000/110-U1 power transformer. A 3D model of this transformer is presented, which is a device whose operation is based on the principle of electromagnetic induction. Also described is the work in the slicer program with the subsequent presentation of the result of 3D printing of the transformer.

**Keywords:** model, transformer, slicing, slicing program, G-Code, support.

3D modeling is the process of creating virtual models that allows you to show with maximum accuracy the dimensions, shape, appearance of an object and its other characteristics [1]. 3D models of reduced sizes of real objects can be used as educational materials, using the example of which it becomes possible to clearly demonstrate almost all of its elements. One of these is the transformer model TRDN-40000/110-U1, which was printed on a 3D printer.

A transformer is a static electromagnetic device designed to convert alternating electric current of one voltage and a certain frequency into an electric current of another voltage and the same frequency [2]. The operation of the transformer is based on the phenomenon of electromagnetic induction, discovered by Michael Faraday.

The first stage of 3D printing is creating a 3D model of the object. For this purpose, this work uses the KOMPAS 3D program, designed for design and modeling of products. The program created basic 3D models of the transformer parts, and then completed its complete assembly.

The next stage of modeling is preparing the resulting electronic assembly for subsequent 3D printing, namely, virtual cutting of parts into layers, which will then be printed on a 3D printer. Layering is done in a special program - slicer program.

A slicer program is software designed to turn a 3D model into a program code that will be read by a 3D printer (G-Code file). Slicing is the process of converting a 3D model into G-code [3].

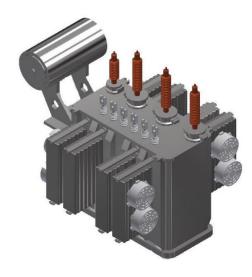
We used the Ultimaker Cura program. When slicing, you can set parameters such as the speed of movement of the printer's print head, layer height, geometry of filling empty areas, etc. After all the necessary parameters have been set, the slicer program "cuts" the part into layers (the printing principle of a 3D printer is based

on the layer-by-layer application of molten plastic) and at the same time calculates the approximate time for printing [4].

The final stage is the actual 3D printing of the product. The G-Code format file prepared at the previous stage is loaded into the 3D printer, namely, a storage device (USB/SD card) on which the G-Code file was previously recorded is connected to it.

3D printing of transformer parts was carried out on a Hercules 3D printer from the Russian company IMPRINTA.

The last stage of modeling is the assembly of the 3D model of the transformer itself. However, before assembly, so-called "post-processing" is often necessary - this is the modification of parts due to imperfections in the 3D printing result. The parts may have burrs, threads, as well as "supports" that are necessary for printing sagging elements. They are installed during slicing. The supporting elements are removed after printing using special tools (nippers, stationery knife, etc.) [5].



3D model of transformer TRDN-40000/110-U1

After post-processing of individual parts, the final assembly of the object is carried out.

The transformer model TRDN-40000/110-U1 was developed according to the dimensions presented in its technical data sheet, on a scale of 1:50 (Fig.).

### References

- 1. Журкин И.Г., Хлебникова Т.А. Цифровое моделирование измерительных трёхмерных видеосцен: монография. Новосибирск: СГГА, 2012. 246 с.
- 2. Кацман М.М. Электрические машины: учебник. М.: Академия, 2017. 320 с.
- 3. Сообщество владельцев 3D-принтеров [Электронный ресурс]. URL: https://3dtoday.ru/ (дата обращения: 26.10.2023).
- 4. Зиангиров, А. Ф. 3D печать цифровой модели / А. Ф. Зиангиров, А. М. Мугинов, Д. В. Хамитова // Тинчуринские чтения 2022 "Энергетика и цифровая трансформация" : Сборник статей по материалам Международной молодежной научной конференции. В 3-х томах, Казань, 27–29 апреля 2022 года / Под общей редакцией Э.Ю. Абдуллазянова. Том 3. Казань: Казанский государственный энергетический университет, 2022. С. 51-53. EDN JFUHVL.
- 5. Хамитова, Д. В. Возможность моделирования различных механизмов в Autodesk Inventor / Д. В. Хамитова, А. Ф. Зиангиров // Современные цифровые технологии: проблемы, решения, перспективы : национальная (с международным участием) научно-практическая конференция, Казань, 19–20 мая 2022 года. Казань: Казанский государственный энергетический университет, 2022. С. 226-229. EDN ISPLVF.

УДК 81.139

### ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ОБУЧЕНИЕ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

Альбина Рамилевна Ибрагимова Науч. рук. канд. фил. наук, доцент Дарья Александровна Демидкина ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан alba191101@mail.ru

**Аннотация:** В последние годы искусственный интеллект стал неотъемлемой частью нашей повседневной жизни. Технологии и алгоритмы машинного обучения позволяют создавать более эффективные и персонализированные методы обучения,

доступные для всех желающих изучать английский язык. В данной статье рассматривается, как искусственный интеллект влияет на процесс изучения английского языка и какие преимущества он может принести.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, грамматика, лексика, произношение, виртуальные помощники, онлайн–платформы.

# THE INFLUENCE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON LEARNING ENGLISH

Albina R. Ibragimova KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan alba191101@mail.ru

**Abstract:** In recent years, artificial intelligence has become an integral part of our daily lives. Machine learning technologies and algorithms allow to create more effective and personalized learning methods accessible to everyone who wants to learn English. This article examines how artificial intelligence affects the process of learning English and what benefits it can bring.

**Keywords:** artificial intelligence, grammar, vocabulary, pronunciation, virtual assistants, online platforms.

Современный мир информационных технологий находится в постоянном развитии, и искусственный интеллект (ИИ) играет все более значимую роль в разных областях нашей жизни. Одной из таких областей является образование, в частности обучение английскому языку. Владение английским языком является одним из ключевых навыков, необходимых для успешной карьеры и личностного роста. Однако не всегда у людей есть время и возможность посещать языковые курсы или заниматься с репетиторами. В таких случаях на помощь приходят технологии и искусственный интеллект [1].

При обучении английскому языку ИИ позволяет автоматизировать процесс обучения, делая его более доступным и эффективным [2]. С помощью ИИ можно изучать язык в любое удобное время, в любом месте и с любой скоростью.

Одним из главных достижений искусственного интеллекта в обучении английскому языку являются онлайн-платформы для изучения языка.

Благодаря ИИ, эти платформы могут предложить персонализированные уроки, адаптированные под уровень и потребности каждого учащегося. Автоматический анализ данных позволяет определить его сильные и слабые стороны, а затем предложить ему индивидуальные задания и материалы для закрепления знаний [3]. Такой подход способствует более эффективному обучению, а также повышает мотивацию и самодисциплину студента.

Еще одной важной функцией искусственного интеллекта в обучении английскому языку является проверка грамматической и лексической правильности написания текстов. Специальные программы ИИ могут автоматически исправить ошибки в написании, а также предложить синонимы и фразы для расширения словарного запаса. Это особенно полезно для самостоятельной работы студентов, которые могут проверить свои тексты и улучшить их качество без привлечения преподавателя [4].

Виртуальные помощники, такие как Alexa, Siri и Алиса, могут помочь в изучении английского языка. Они могут отвечать на вопросы, переводить тексты, предоставлять информацию о грамматике и произношении [5]. Кроме того, они могут создавать виртуальные разговорные клубы, где люди могут общаться на английском языке и улучшать свои навыки говорения.

Мобильные приложения и игры, основанные на ИИ, позволяют изучать английский язык в игровой форме. Они предлагают различные задания, тесты и упражнения, которые помогают улучшить словарный запас, грамматику и произношение. Некоторые из таких приложений включают Duolingo, Memrise и Rosetta Stone [6].

Однако, несмотря на все преимущества, которые искусственный интеллект может принести в обучение английскому языку, необходимо учитывать и некоторые ограничения. Например, автоматические системы обучения ИИ работают на основе заданных алгоритмов и не всегда могут учесть контекст или нюансы языка. Это может привести к ограниченности искусственного интеллекта в отношении преподавания языка.

Таким образом, искусственный интеллект оказывает значительное влияние на обучение английскому языку. Он предоставляет персонализированные уроки и материалы, повышает мотивацию учеников и способствует самостоятельному изучению языка. Однако, необходимо помнить о некоторых ограничениях искусственного интеллекта. В конечном итоге, сочетание использования ИИ и традиционных методов обучения может

привести к максимально эффективному результату и достижению высокого уровня владения английским языком.

#### Источники

- 1. Толстель О. В. Некоторые применения технологий искусственного интеллекта // Вестник Калининградского государственного университета. Серия «Информатика и телекоммуникации». 2005. Вып. 1/2. С. 95-105.
- 2. EdTech наступает: сможет ли искусственный интеллект изменить образование. 29.11.2017 // ITMO. [Электронный ресурс]. https://news.itmo.ru/ru/education/trend/news/7137/ (дата обращения: 26.10.2023)
- 3. Павлюк Е.С. Анализ зарубежного опыта влияния искусственного интеллекта на образовательный процесс в высшем учебном заведении // Современное педагогическое образование. 2020. № 1. С. 65–72.
- 4. Демидкина, Д. А. Интерактивный электронный учебник как эффективное мультимедийное средство в обучении иностранному языку / Д. А. Демидкина // Внедрение научных исследований в образовательный процесс вуза: материалы II Международного Круглого стола, посвященного Дню преподавателя высшей школы, Казань, 18 ноября 2022 года. Казань: Казанский государственный энергетический университет, 2023. С. 15-20.
- 5. Как искусственный интеллект помогает изучать английский язык? [Электронный ресурс]. <a href="https://dzen.ru/a/ZNn4FfRxPwOd1y0C">https://dzen.ru/a/ZNn4FfRxPwOd1y0C</a> (дата обращения: 20.10.2023)
- 6. Zhao X., Yang Y. A Study on the Application of Blended Teaching to English Reading Course under the Background of Artificial Intelligence // IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 2021. Vol. 693. P. 012019

УДК 159.923.5

### КРИТЕРИИ РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ

Илюза Ильнуровна Иркагалиева Науч. рук. канд. филол. наук, доц. Дарья Александровна Демидкина ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан irkagalieva2001@mail.ru **Аннотация.** В данной статье рассмотрены критерии развития личности. Раскрыто понятие личности с точки зрения психологии и педагогики. Выявлены две группы критериев развития: интраперсональные и интерперсональные. Установлена связь между социализацией человека и его личностным становлением.

**Ключевые слова:** личность, человек, развитие, межличностные отношения, интраперсональные критерии, интерперсональные критерии, зрелость, социализация.

### PERSONALITY DEVELOPMENT CRITERIA

Iluza I. Irkagalieva KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan irkagalieva2001@mail.ru

**Abstract.** This article discusses the criteria for the development of personality. The concept of personality is revealed from the point of view of psychology and pedagogy. Two groups of development criteria have been identified: intrapersonal and interpersonal. The connection between the socialization of a person and his personal formation has been established.

**Keywords:** personality, person, development, interpersonal relationships, intrapersonal criteria, interpersonal criteria, maturity, socialization.

The relevance of the personality problem is one of the central ones in psychology, according to one of the psychologists, the origins of a person can only partially be understood and rationalized. In the context of the development of modern society, increased attention to the topic of personality is due to the process of humanization and democratization of the whole society.

In pedagogy, personality is considered as a single whole, combining both biological and social. A person is a carrier of consciousness, social roles, a participant in social processes, which defines him as a person. The inner qualities inherent in nature and formed by life and upbringing are revealed in the process of development [1].

Personality development is one of the main issues considered in psychology and pedagogy. Psychology explains the principles of the formation of the psyche, pedagogy reflects theories about purposeful control over human development [2]. In science there is a formula: people are born, they become a person. Thus, personal qualities are acquired in the process of development.

Personality development occurs depending on quantitative and qualitative changes under the influence of external and internal factors. It leads to a change in personality qualities, to the appearance of new properties called neoplasms.

Personality development criteria can be divided into intrapersonal and interpersonal [2].

Intrapersonal criteria include acceptance and understanding of oneself, openness to the inner experience of experiences, responsible freedom, integrity and dynamism.

Self-acceptance consists in self-recognition and unconditional self-love. Openness to the inner experience of experiences means freedom from the distorting influence of one's own defenses. To the criterion of understanding yourself applies as accurate, complete and in-depth representation of yourself and your current state as possible. Responsible freedom in relationships with oneself means responsibility for the realization of one's life as one's own, awareness and acceptance of one's own freedom. Integrity is about preserving and protecting integrity, which a person possesses initially. The dynamism of personality manifests itself in a constant, continuous process of change.

Interpersonal criteria: acceptance and understanding of others, socialization, creative adaptability.

The ability to accept the essence of other people as such, to respect their choice, opinion and originality assesses the maturity of the individual. Willingness to engage in interpersonal contact based on deep understanding and empathy is the most important criterion for understanding other people. The socialization of a person in contacts with other people forms his openness and naturalness Creative adaptability is one of the most important characteristics of a mature personality, manifested in readiness openly meet and solve life's problems [3].

Man is an active being. Entering into interpersonal relationships, he changes in the process of activity and acquires personal qualities, becoming a social subject. The need to be a person manifests itself in the need to participate in the life of other people and engage in socially significant activities [4].

Personality forms social relations that do not exist, there has never been, and in principle cannot exist in nature. It expands through the totality of social relations, and, consequently, a dynamic ensemble of people connected by mutual ties [5].

### Источники

- 1. Определение личности, процесса её развития [Электронный ресурс] https://studbooks.net/1858555/pedagogika/opredelenie\_lichnosti\_protsessa\_razvity a\_produktivnost\_razvitiya\_lichnosti\_usloviya (дата обращения: 23.10.23).
- 2. Воюшина, Е. А. Подходы к определению критериев зрелости личности / Е. А. Воюшина. Текст : непосредственный // Актуальные вопросы современной психологии : материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Краснодар, февраль 2017 г.). Краснодар : Новация, 2017. С. 11-14.
- 3. Дерманова И. Б., Манукян В. Р. Личностная зрелость: к определению психологического содержания // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 12. Социология. 2010 № 4. С. 68–73.
- 4. Носко И. В. Психология развития и возрастная психология. Владивосток: ТИДОТ ДВГУ, 2003. 131 с.
- 5. Марзоева, И. В. Проектная методика на занятиях по английскому языку как средство мотивации студентов неязыкового вуза (на примере использования презентаций) / И. В. Марзоева, Д. А. Демидкина // Наука и образование: новое время. 2017. № 3(20). С. 525-528. EDN YZIBYR.

УДК 621.315

### ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ (ЛЭП)

#### Наталия Евгеньевна Калентьева

Науч. рук. канд. филол. наук, доцент Дарья Александровна Демидкина ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан kalenteva280501@gmail.com

**Аннотация.** Линии электропередачи являются важнейшим элементом сети, обеспечивающим непрерывное электроснабжение на большие расстояния. Для реализации этого процесса необходимо следить за состоянием и параметрами линий. Диагностический комплекс для линий электропередач позволяет операторам получать непрерывную и точную информацию о состоянии системы. Это помогает раньше выявлять потенциальные неисправности, предотвращая аварии, повышая надежность и срок службы линий электропередачи, а также повышая безопасность.

**Ключевые слова:** линии электропередачи, диагностические системы, диагностический комплекс, сбор данных, акустический мониторинг, инфракрасные камеры.

### DIAGNOSTIC COMPLEX FOR ASSESSING THE CONDITION OF POWER TRANSMISSION LINES (PTL)

Natalia Evgenievna Kalentyeva KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan kalenteva280501@gmail.com

**Abstract.** Power transmission lines are the most important network element providing continuous power supply over long distances. To implement this process, it is necessary to monitor the condition and parameters of the lines. The diagnostic complex for power lines allows operators to receive continuous and accurate information about the state of the system. This helps to identify potential malfunctions earlier, preventing accidents, improving the reliability and service life of power lines, as well as increasing safety.

**Keywords:** power transmission lines, diagnostic systems, diagnostic complex, data collection, acoustic monitoring, infrared cameras.

What is a power line? This is a system that allows electric energy to travel a long distance from the place of its production (power plant) to the place of consumption (city, village, enterprise, etc.). Power transmission lines are installed on special supports, which are usually located along the route.

Regular monitoring and assessment of the condition allows you to identify potential problems, such as equipment wear, mechanical damage or corrosion of structures. Due to this, timely maintenance and replacement of power line components can be carried out, preventing possible failures and failures. Regular monitoring helps to identify and eliminate possible problems before they lead to accidents or power outages.

There are several advantages of using a diagnostic complex for the maintenance and operation of PTL. Some of these advantages include: improved efficiency; enhanced safety; cost savings; increased lifespan of equipment; data-driven decision making.

### Components of a Diagnostic Complex for PTL

The diagnostic complex for assessing the condition of power lines plays a key role in identifying potential malfunctions or anomalies. It consists of various components and technologies that help to collect and analyze data to determine the state of power lines. Electrical parameters are monitored by sensors and monitors that monitor basic electrical parameters such as voltage, current, frequency and power. The use of infrared cameras, in turn, allows detecting thermal anomalies on power lines. Unstable connections, overheating of equipment or insulation can be detected at an early stage by visualizing thermal patterns. There is also acoustic monitoring - sound sensors are used to detect abnormal sounds or vibrations that may indicate problems with wires, supports, insulation or other components of power lines. The most important component of the complex is big data analysis and artificial intelligence. This technology allows you to process large amounts of information and identify hidden patterns or anomalies.

### **Data Collection and Analysis**

The process of collecting data from power transmission lines (transmission lines) using installed sensors and monitoring equipment depends on the specific components and technologies that have been installed for this purpose. Here is a general sequence of steps that can be included in the data collection process:

- 1. Installation of sensors: Sensors are installed on various components of power lines, such as wires, supports, insulation and other structural elements.
- 2. Data collection and transformation: Sensors continuously collect information about the physical quantities they are designed to measure.
- 3. Data storage and transmission: The collected data is stored and transmitted to a central server or management system, where it is processed and analyzed.
- 5. Data Analysis and Interpretation: After data collection, they are analyzed using various methods and algorithms.
- 6. Visualization of results: After analyzing the data, the results are presented in a convenient form for visualization and interpretation by operators or analysts.

### **Future Developments and Challenges**

The future of diagnostic systems for power lines promises more accurate and automated problem detection, improved management and more efficient maintenance. The use of data analytics and artificial intelligence will play an increasingly important role in decision-making and optimizing the operation of power lines.

The article reviewed current trends and achievements, such as the use of sensors and monitoring systems on power lines capable of transmitting system

status data over long distances, the use of artificial intelligence and data analytics, the development of wireless technologies and autonomous systems, improving diagnostic accuracy.

### References

- 1. RD 153-34.0-46.302-00. Methodological knowledge on diagnostics of developing defects of transformer equipment based on the results of chromatographic analysis of gases dissolved in oil. -2021.
- 2. Решение задачи оценки технического состояния электрооборудования с помощью MATLAB / А.И. Халясмаа, С.А. Дмитриев, Д.А. Глушков, Н.А. Бабушкина 2018 с. 72—72. DOI:10.1109/ICCTPEA.2014.6893285.
- 3. DiLin is a system for monitoring and diagnosing the technical condition of overhead lines. http://rusov.com/dilin.html (date of application:12.10.2023).
- 4. Shang, J. Vision-based runway recognition for uav autonomous landing / J. Shang, Z. Shi // Inter-national Journal of Computer Science and Network Security. 2018 Vol. 7, no. 3 P. 112–117.
- 5. Новые технологии в аэрофотосъемке / В.П. Дикой, Н.М. Коробков, А.Г. Овсянников, А.А. Колесников. http://energo20.ru/article 91-46-79.html (дата обращения: 10.10.2023).

УДК 372.881.1

## ПРИМЕНЕНИЕ ЛИНГВОСТРАНОВЕДЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТАННОМУ ЯЗЫКУ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ

Никита Дмитриевич Карпеев Науч. рук. к.п.н, доцент Жанна Илевна Айгутанова ФГБОУ ВО «КГЭУ» г. Казань, Республика Татарстан <a href="mailto:nikitabl9trade@gmail.com">nikitabl9trade@gmail.com</a>,

**Аннотация.** Данная работа посвящена важности и эффективности использования лингвострановедческих методов при обучении иностранному языку будущих инженеров. В ней подчеркивается не только необходимость владения языковыми навыками, но и

важность понимания культурных и профессиональных особенностей, которые влияют на коммуникацию и взаимодействие в инженерной среде. Статья рассматривает интеграцию лингвострановедческих методов, включая специализированный словарь и терминологию, межкультурное обучение, проектные работы и практику, а также менторство, как ключевые компоненты успешного обучения будущих инженеров.

**Ключевые слова:** лингвострановедческие методы, обучение иностранному языку, студенчество, профессиональная адаптация.

### APPLICATION OF LINGUISTIC METHODS IN FOREIGN LANGUAGE TRAINING FUTURE ENGINEERS

Nikita D. Karpeev KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan nikitabl9trade@gmail.com

**Abstract.** This article is dedicated to the importance and effectiveness of using linguacultural methods in teaching foreign languages to future engineers. It emphasizes not only the necessity of language skills but also the significance of understanding cultural and professional aspects that influence communication and interaction in the engineering environment. The article examines the integration of linguacultural methods, including specialized vocabulary and terminology, cross-cultural education, project work and practice, as well as mentoring, as key components of successful education future engineers.

**Keywords:** linguistic methods, foreign language learning, studenthood, professional adaptation.

Обучение иностранному языку для будущих инженеров является важной частью их профессиональной подготовки. Однако, в контексте технического образования, успешное овладение языком означает не только грамматики И словаря, понимание НО И культурных профессиональных аспектов, на эффективное которые влияют [1]. взаимодействие в инженерной среде В статье рассматривается применение лингвострановедческих методов в обучении иностранному языку будущих инженеров. При подготовке к проведению занятий по иностранному языку на уровне высшего образования возникает важная задача, связанная с выбором области подходящих инструментов ДЛЯ освоения материала лингвострановедения. Среди инструментов таких следует выделить

творческие произведения, охватывающие разнообразные сферы культуры и повседневной жизни, такие как литература, изобразительное искусство, музыка, кинематограф и другие элементы реальной действительности, включая их изображения. Суть использования таких средств заключается в приближении студентов к естественной культурной среде страны, язык которой они изучают. Важным также является воспитание толерантного отношения к культуре народа, для которого этот иностранный язык является родным. Поэтому целесообразно также уделять внимание включению в учебный процесс достоверных информационных материалов, касающихся культуры страны, ее истории, современной жизни и традиций коренных жителей [2].

Существует два метода представления страноведческой и лингвострановедческой информации в рамках занятий по иностранному языку:

- 1) Метод, ориентированный на тематику. При использовании этого подхода учащиеся фокусируются на различных аспектах, касающихся страны, язык которой они изучают. Среди таких аспектов могут быть история, география, политическая система и другие.
- 2) Филологический метод. Этот метод заключается в извлечении лингвострановедческой информации непосредственно из языковых структур, таких как тексты или их части, а также из отдельных слов, фраз и предложений.

Несмотря на эффективность методики обучения, главным фактором остается мотивация и настойчивое желание человека научиться [3]. В этом контексте рассмотрим подробнее аспекты, связанные с психолого-педагогическими факторами, влияющими на низкий уровень владения иностранными языками [4].

Во-первых, часто возникает ситуация, когда люди теряют интерес к изучению языка из-за методики, основанной на переводе письменных текстов из учебника. Эта проблема актуальна для большинства школ и учебных заведений.

Во-вторых, многие студенты, приезжающие из маленьких городов, поселков или станций, никогда не имели опыта взаимодействия с иностранцами, не путешествовали за границу и планируют вернуться работать в свой родной край, где они считают, что знание иностранного языка

им не пригодится и не найдет применения в будущей профессиональной деятельности.

Следовательно, можно заключить, что лингвострановедческий аспект играет важную роль в обучении английскому языку и может служить средством повышения мотивации студентов к его изучению. Подход, основанный на понимании языка как отражения географических, климатических, исторических особенностей страны, условий ее жизни, культурных традиций, повседневного образа жизни и творческого наследия, может стать органичным и полноценным способом подхода к изучению языка.

#### Источники

- 1. Айтуганова Ж.И. Развитие личности будущего специалиста в условиях цифровизации высшего образования / Ж. И. Айтуганова // Цифровая трансформация в высшем и профессиональном образовании : Материалы 16-ой Международной научно-практической конференции, Казань, 25 мая 2022 года / Под общей редакцией Р.С. Сафина, И.Э. Вильданова. Казань: Казанский государственный архитектурно-строительный университет, 2022. С. 252-254. EDN ZZYOLK.
- 2. Айтуганова, Ж. И. Потенциал интегрированного обучения в иноязычной профессиональной подготовке студентов в техническом университете / Ж. И. Айтуганова, А. С. Крылова // Мир педагогики и психологии. 2019. N 2019.
- 3. Крылова, А. С. Повышение эффективности формирования компетенций по иностранному языку у магистров в техническом вузе / А. С. Крылова, Е. Ю. Лаптева, Ж. И. Айтуганова // Проблемы современного педагогического образования. 2020. № 66-3. С. 131-134. EDN MLPDAT.
- 4. Павицкая, 3. И. К вопросу о необходимости психолого-педагогического сопровождения профессионального становления студентов / 3. И. Павицкая, Ж. И. Айтуганова, М. М. Шакурова // Проблемы современного педагогического образования. 2021. № 72-3. С. 266-268. EDN MNSSPT.

### ОНЛАЙН И ОФЛАЙН ФОРМАТ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКЗАМЕНОВ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ: СРАВНЕНИЕ И АНАЛИЗ

Анна Сергеевна Кириллова Науч. рук. канд. пед. наук, доцент Альбина Тагировна Галиахметова ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Россия

Kirillovaanna200555@gmail.com

**Аннотация.** Данная статья посвящена сравнению онлайн и офлайн форматов международных экзаменов по английскому языку. Кроме того, в статье рассматривается то, как внедрение технологий влияет на проведение экзаменов. В статье описываются различные международные экзамены, особенности их проведения в обоих форматах. В заключении делается вывод о том, какой формат экзаменов является более удобным и может ли онлайн-формат заменить офлайн.

**Ключевые слова**: английский язык, IELTS, TOEFL, DET, экзамен.

## ONLINE AND OFFLINE FORMATS OF INTERNATIONAL ENGLISH LANGUAGE EXAMINATIONS: COMPARISON AND ANALYSIS.

Ann S. Kirillova KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan Kirillovaanna200555@gmail.com

**Abstract.** This article focuses on the comparison of online and offline formats of international English language examinations. In addition, the article discusses how the implementation of technology affects the examinations. The article describes different exams, features of the exams in both formats. It concludes which exam format is more convenient for people taking the exam and whether the online format can replace offline.

**Keywords:** English, IELTS, TOEFL, DET, exam.

В настоящее время английский язык становится все более и более распространенным в мире, в результате чего все больше людей посвящают время его изучению. Успешная сдача экзамена также предоставляет людям

возможность получать образование и трудоустраиваться заграницей, а технологии делают это удобным и быстрым.

В век информационных технологий людям предоставляется возможность выбирать между онлайн и офлайн форматами международных экзаменов. Именно цифровые технологии предоставляют возможность проводить экзамены в режиме реального времени с внедрением различных онлайн-платформ.

Перед тем, как приступить к сравнению экзаменов, рассмотрим наиболее распространенные среди студентов.

IELTS (English Language Testing System) - тест на знание английского языка разработан Британским Советом в партнерстве с IDP Education и Cambridge Assessment English. Система IELTS признана самым популярным в мире экзаменом на знание английского языка для высшего образования и миграции [1].

Сходства онлайн и офлайн форматов:

Онлайн и офлайн формат делится на 4 раздела: аудирование (listening), чтение (reading), письмо (writing) и устную часть (speaking). Все разделы совпадают по времени, Listening – 30 minutes, Reading – 60 minutes, Writing – 60 minutes и Speaking – 11–14 minutes.

Офлайн	Онлайн
-writing:	
пишется от руки	на компьютере
- speaking	
личное собеседование	проводится по видеосвязи с
	экзаменатором

IELTS Online проводится на портале Inspera Exam Portal (IEP). Это онлайн-платформа, разработанная специально для проведения экзаменов и тестирования виртуальным образом.

TOEFL (Test of English as a Foreign Language) - это еще один не менее распространенный международный экзамен по английскому языку, который в основном сдают студенты, поступающие в университеты Соединенных Штатов Америки.

Офлайн	Онлайн
аудирование (listening), 30 — 40 минут	чтение (reading comprehension), от 60 до 80
структура и письменные конструкции	минут
(structure and written expression), 25 минут.	аудирование (listening), от 41 до 57 минут
чтение (reading comprehension), 55 минут	устная часть (speaking), 17 минут
письмо (writing), 30 минут	письмо (writing), 50 минут
-writing:	на компьютере
пишется от руки	
- speaking	через компьютер, без присутствия
отсутствует	экзаменатора, ответы записываются и
	отправляются

TOEFL iBT (Internet-Based Test) проводится на специальной платформе под названием "ProctorU", разработанной ETS (Educational Testing Service).

DET (Duolingo English Test) - это онлайн-тест, который оценивает уровень владения английским языком. Он разработан компанией Duolingo и этот тест стал популярной альтернативой IELTS, TOEFL и другим международным экзаменам. По мере прохождения этого компьютерно-адаптивного теста сложность вопросов увеличивается или уменьшается в зависимости от ответов на предыдущие вопросы. Экзамен делится на 4 раздела: аудирование (listening) - 30 минут, чтение (reading) - 45 минут, письмо (writing) - 50 минут и устную часть (speaking) - 15 минут. Все разделы проводятся на компьютере без присутствия экзаменатора. Duolingo English Test проводится на специальной онлайн-платформе, разработанной самой компанией Duolingo.

Прежде чем перейти к выводу, рассмотрим преимущества и недостатки онлайн и офлайн формата экзаменов.

Одним преимуществ онлайн главных экзаменов является независимость от места и времени проведения. Люди могут сдавать экзамены из любой точки мира и в удобное для них время. Онлайн-формат также сокращает затраты на транспорт, сдающим не нужно тратить время и деньги на транспорт к месту проведения экзамена, как этого требует офлайн-формат. отметить, ЧТО онлайн-платформы ДЛЯ проведения экзаменов функций безопасности для наблюдения предоставляют множество сдающими во время онлайн-экзаменов [2]. Эти функции разработаны с использованием лучших протоколов безопасности и передовых алгоритмов.

Онлайн-платформы для проведения экзаменов также значительно упрощают процесс их проведения. Они предоставляют удобные инструменты, которые позволяют легко создавать и организовывать экзамены. В то время как, офлайн-формат, к примеру, не предоставляет возможности легко исправлять и менять ответы неограниченное число раз, что очень полезно в разделе письмо. Онлайн-формат также очень удобен в разделе говорение, так как экзаменуемому предоставляется возможность выполнять задание из дома, в более привычной обстановке.

Несмотря на множество преимуществ онлайн экзаменов, есть и некоторые недостатки. Например, технические проблемы могут вызвать задержки или сбои во время экзамена.

Таким образом, можно сказать, что интегрирование технологий в проведение международных экзаменов обладает целым рядом преимуществ, которые изменили подход студентов и учебных заведений к экзаменам. Онлайн-тесты являются достойной заменой традиционным экзаменам, благодаря их доступности и удобности.

### Источники

- 1. Эйтон, Д. Некоторые особенности формата и принципов оценки международного экзамена IELTS / Д. Эйтон, Е. К. Рохлина // Актуальные вопросы языкового тестирования / Санкт-Петербургский государственный университет; Под редакцией И.Ю.Павловской. Том Выпуск 2. Санкт-Петербург : Издательство Санкт-Петербургского государственного университета, 2017. С. 165-172. EDN NKXILH.
- 2. Galiakhmetova, A. T. Implementation of digital technologies in teaching a foreign language as a condition for forming global competences in higher education institutions / A. T. Galiakhmetova, G. F. Lutfullina // Проблемы современного педагогического образования. 2022. No. 75-3. P. 118-121. EDN AHJXGK.

УДК 316.6:377(410.1)

### ИЗУЧЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ЗАВИСИМОСТИ У СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖЕЙ В АНГЛИИ

Александр Олегович Павлов<sup>1</sup>, Александр Андреевич Кузнецов.<sup>2</sup> Науч. рук. к.п.н, доцент Жанна Илевна Айгутанова

1,2ФГБОУ ВО «КГЭУ» г.Казань, Республика Татарстан

1 cfifgfdkjd2001@mail.ru, 2 churup2001@mail.ru, 3 karinajhanna@mail.ru.

**Аннотация.** В тезисе предложены некоторые результаты опроса среди студентов первого курса, посвященного изучению проблемы компьютерной зависимости и понимания уровня ее актуальности среди студенчества. Результаты показывают, что в студенческом возрасте проблема компьютерной зависимости теряет свою остроту, компьютерные игры являются скорее средством для отдыха и развлечения.

Ключевые слова: компьютерные игры, компьютерная зависимость, студенчество.

### STUDYING COMPUTER ADDICTION AMONG COLLEGE STUDENTS IN ENGLAND

Alexander O. Pavlov<sup>1</sup>, Alexander A. Kuznetsov<sup>2</sup>

1,2 KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

1cfifgfdkjd2001@mail.ru, 2churup2001@mail.ru, 3karinajhanna@mail.ru.

**Abstract.** The thesis offers some results of a survey among first-year students devoted to the study of the problem of computer addiction and understanding the level of its relevance among students. The results show that at the student age, the problem of computer addiction loses its acuteness, computer games are rather a means for recreation and entertainment.

**Keywords:** computer games, computer addiction, student life.

В современном мире человек не может обойтись без использования компьютера. Мы используем его для многих целей. Он заменил нам и книгу, и телевизор, и кинотеатр. Человек так много пользуется благами цивилизации, он и не заметил, что больше не может обходиться без них. Безусловно, компьютер действительно важная вещь, но не стоит забывать, что он приносит и вред. Старшее поколение не так сильно затянуто в интернетную паутину из-за того, что компьютеры были не у всех в те времена. Сейчас он есть практически у каждого. Больше всего зависимостью болеют подростки поскольку они только-только начинают постигать интернет. [1] Они не умеют фильтровать ту информацию, которая есть в интернете. Их неокрепшая психика может стать причиной многих

отрицательных последствий. Причина здесь реально-выраженная - это компьютерная зависимость. [2] Она сопровождается тем, что подросток не умеет распределять своё свободное время и тратит его лишь на игры за компьютером. Тут и вытекают бытовые проблемы с родителями. Появляется проблема и в социализации подростка в обществе. [3] Он перестаёт общаться с другими сверстниками, поскольку их заменил компьютер и игры. Из-за этого может происходит отчужденность в обществе, где он находится. Зачастую это может привести к конфликту между подростком и его сверстниками. [4] Проблемы также могут быть и со здоровьем, поскольку он ведет малоподвижный образ жизни, что приводит к нарушению осанки, ухудшению зрения, частые головные боли, ослабление иммунитета, ухудшение памяти и начинает страдать фантазия.

В рамках данной работы было проведено исследование среди студентов разных колледжей Англии. Всего было анкетировано 500 студентов в возрасте от 16 до 19 лет. Для определения уровня компьютерной зависимости использовалась специальная анкета, состоящая из 15 вопросов.

Исследование показало, что более 50% студентов испытывают признаки компьютерной зависимости. Большинство из них проводят за компьютером более 5 часов в день и не могут контролировать свое время, потраченное на использование компьютера. Более 30% студентов признались, что они не могут обойтись без компьютера более 24 часов.

Исследование показало, что компьютерная зависимость является серьезной проблемой среди студентов в Англии. Необходимо проводить более широкие исследования этой проблемы и разрабатывать методы борьбы с компьютерной зависимостью. [5] Кроме того, студентам необходимо осознавать опасность компьютерной зависимости и контролировать свое время, потраченное на использование компьютера.

#### Источники

1. Айтуганова Ж.И. Развитие личности будущего специалиста в условиях цифровизации высшего образования / Ж. И. Айтуганова // Цифровая трансформация в высшем и профессиональном образовании : Материалы 16-ой Международной научно-практической конференции, Казань, 25 мая 2022 года / Под общей редакцией Р.С. Сафина, И.Э. Вильданова. – Казань:

Казанский государственный архитектурно-строительный университет, 2022. – C. 252-254. – EDN ZZYOLK.

- 2. Хазова С.А. Коммуникативные трудности подростков с признаками игровой компьютерной аддикции // Вестник КГУ им. Н.А.Некрасова. 2013. Т.19.- №3. С.70-73.
- 3. Телегина Е.Г., Шканова А.М. Причины и предупреждение насильственных преступлений, совершаемых вследствие компьютерной зависимости // Новый взгляд. Международный научный вестник. 2016. №13. С 167-176.
- 4. Baghdasaryan A.A., Akopyan A.A. Computer addiction as psychological and pedagogical problem // Cross Cultural Studies: Education and Science. 2020. T. 5. № 2. C. 53-58.
- 5. Пяткина В.В. Проблематика компьютерной зависимости и зависимости от социальных сетей // Державинские чтения в Республике Мордовия: сб. тр. XIV Международной научно-практической конференции: В двух частях. Средне-Волжский институт (филиал) ВГУЮ (РПА Минюста России). 2018. С. 196-199.

УДК 378.4

### СОЦИАЛИЗАЦИЯ КАК БАРЬЕР В ИНОЯЗЫЧНОЙ ЯЗЫКОВОЙ СРЕДЕ

Алелина Максимовна Литвинюк

Науч. рук. канд. филол. наук., доцент Дарья Александровна Демидкина ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан Lit\_adel@mail.ru

**Аннотация.** В статье рассматривается вопрос социализации, которая играет ключевую роль в иноязычной среде, а также описывается понятие и влияние, проблемы и их решения социализации в иноязычном пространстве.

Ключевые слова: социализация, язык, общество, социальный барьер.

### SOCIALIZATION AS A BARRIER IN A FOREIGN LANGUAGE ENVIRONMENT

## Adelina M. Litvinyuk KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan Lit\_adel@mail.ru

**Abstract.** The article deals with the issue of socialization, which plays a key role in a foreign language environment, and also describes the concept and influence, problems and their solutions of socialization in a foreign language space.

**Keywords:** socialization, language, society, social barrier.

Today it is quite difficult to imagine a society in which there is a framework. In this regard, socialization plays an important role in every state, since it determines patterns of behavior and adherence to them, social values and beliefs of society.

To begin with, you should study the meaning of the term "socialization". In the dictionary of conflictology, the definition of the word socialization describes the process of assimilation by an individual of patterns of behavior, social norms and values necessary for successful life in a given society. [1]

It is worth noting that socialization is interpreted as following behavior that corresponds to social norms, values, but they are not accepted by the individual as beliefs. [5]

Vivid examples of the above are the works of V.G. Kovalenko "Without Language" and S. Dovlatov "Foreigner", where the authors clearly describe the process of socialization, with all its advantages and disadvantages, or rather, the immigrant character gets used to the American way of life. [3,4]

Based on the above sources, it is necessary to emphasize some difficulties in the process of socialization in a foreign language environment. First you need to determine the causes of such problems. It is quite obvious that one of the qualities of individuals that cause difficult situations in the process of socialization in a foreign language culture is lack of flexibility, unwillingness to study a foreign language culture, disrespectful attitude to the norms and values of society, manifestation of a negative attitude to the traditional charters of society.

These moments are certainly one of the social barriers that must be overcome not only because of self-development, but also for successful life. Modern society, where we observe the coexistence of different languages, cultures, lifestyles, should be aimed at tolerance. Two foundations play a key role in this issue: home education, where parents are the main teachers and mentors. How a child behaves

in a multicultural society depends on their correct presentation of the embellishments of nature, different countries and people. The second stage is education, in which teachers should certainly show pedagogical skills in presenting a correct picture of the world, in explaining to students how much respect, tolerance and craving for knowledge of foreign cultures is important and useful. Taking into account in the educational process the individual characteristics of students related to their cultural, social, ethnic affiliation, the organization of specialized support, the formation of tolerant consciousness are necessary from a psychological and pedagogical point of view.

Another problem of socialization in a foreign language environment is language barriers. There are four main types of language barriers: logical, stylistic, semantic and phonetic. At the same time, it is worth explaining that a logical barrier arises in cases when partners fail to come to a common denominator.

Stylistic barriers occur due to the inconsistency of the communicants' language styles, which when interacting use special terms unfamiliar to the interlocutor.

Semantic barriers arise due to incorrect meanings of symbols or terms used in communication, which in many languages have many concepts, respectively, and are used in completely different meanings when communicating.

Turning to phonetic barriers, it is necessary to take into account its cause, which is the result of perception, that is, incorrect pronunciation of sounds, or incorrect division of basic language elements, such as words, sentences, paragraphs, and so on. This process in linguistics is called signification.

Minimization of the problem of the language barrier in the processes of globalization is carried out in the following: slow pace in the transmission of messages to communicants; exclusion of idioms, abbreviations, abbreviations and jargon from the speaker's lexicon; selection of the most effective way of communication; taking into account the specifics and features language in the process of intercultural communication. [2]

A person accumulates social experience of life in a particular society, social groups and organizations, becomes a person only when a process of influence on an individual from society occurs throughout his life.

The next stage, which has a positive effect on the process of socialization in a foreign language environment, is multicultural education. It is characterized by the strengthening of the ethnization of the content of education, the increasing role of the native language, the growing influence of religion on the formation of selfconsciousness of the individual, etc.

It should be noted that among the existing approaches to understanding multicultural education, the socio-psychological approach is currently the most popular, the distinctive feature of which is the consideration of multicultural education as a special way of forming certain socio-institutional and value-oriented predispositions, communicative and empirical abilities.

In conclusion, I would like to note that the process of socialization is an integral part of any society, since it is only through understanding cultural values, traditional foundations, and linguistic features of a foreign culture that one's own culture is perceived better and easier. Only in comparative analysis we are able to emphasize the commonality, differences and uniqueness of our own and foreign-language cultures.

### Sources

- 1. Давлетчина С.Б. Конфликтологии // Учебное пособие. 2005. С. 171-172.
- 2. Кармова М.Р. Способы преодоления языковых барьеров в процессах миграции [Электронный ресурс] <a href="https://sci-article.ru/stat.php?i=1489579595">https://sci-article.ru/stat.php?i=1489579595</a> (дата обращения: 31.10.23).
- 3. Короленко В.Г. Собрание сочинений в 8-ми т. М. // «Правда». 1953. С. 1-129.
  - 4. Довлатов С. Иностранка // Издательство АЗБУКА. 2013. С. 1-100.
- 5. Мудрик А.В. Социализация человека: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А.В. Мудрик 3-е изд., испр. и доп. М.: Изд-во Московского психолого-социального ин-та. 2011. С. 1-736.

### ВЛИЯНИЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РОСТ И КАРЬЕРУ

Дарья Павловна Лошак <sup>1</sup> Науч. рук. канд. пед. наук, доц. Альбина Тагировна Галиахметова <sup>1</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>daryaloshak@mail.ru

**Аннотация.** В статье говорится о месте английского языка в мире, какие профессии требуют знания английского (приведены примеры), в чем преимущество изучения английского языка в современном мире, а также приведены некоторые статистические данные.

**Ключевые слова.** Английский язык, важность, специальность, знание, компьютеризация, контент.

### THE INFLUENCE OF ENGLISH LANGUAGE ON PROFESSIONAL PROMOTION AND CAREER

Loshak Daria Pavlovna KSPEU, Kazan, Republic of Tatanstan ¹daryaloshak@mail.ru

**Summary:** There is an information about the place of English language in the world, English as an essential skill for some professions (with examples), advantages of learning English in our modern world, and some statistics data in this article.

**Key words:** English language, significance, specialization, knowledge, computerization, content.

Английский индоевропейский язык принадлежность западногерманскому языку группа; об этом также условно говорят, написан вручную. Используя этот язык, люди проявить себя как члены социального группы и участвовать в жизни своего общества. Современный Английский часто считают мировым языком франка из-за его применения в IT сфере, международном бизнесе и в высшем образовании. Кроме того, английский является международным языком общения во всех сферах жизни, включая политику, науку, СМИ и искусство, и он широко используется для развлечения и социального взаимодействия. Этот язык оказывает большое влияние на наши компании и рабочие места. Существуют десятки языков, на которых говорят по всему миру. Каждая страна имеет свой собственный национальный язык, а также разнообразные региональные языки, на которых говорят и понимают его граждане. Важность английского языка в наши дни глобальная. Мир не может отвергать или игнорировать это, поскольку это наиболее распространенный язык на планете. выходит знание английского языка полезно и даже жизненно важный навык, который даст вам

возможность получить работу за рубежом. На английском говорит около 1 миллиарда человек во всем мире, из них 67 нации, у которых английский является официальным языком и 27 стран, в которых английский язык является родным или вторым официальным язык. Английский язык является наиболее часто используемым язык В корпоративном мире. корпоративные организации общаются на английском языке на постоянной основе [1]. Большинство компаний по всему миру ведут деловую переписку английском языке, электронную почту, включая корпоративные документы, факсы, телефонные звонки, популярные бизнес-ресурсы в печатном и электронном виде СМИ и другие социальные сети. Хорошее знание английского языка способность к беглой как устной, так и письменной речи, имеют важное значение во многих аспектах корпоративной жизни, от получения работы за рубежом, до взаимодействия с иностранными клиентами и создание с ними долгосрочных отношений.

Во многих профессиях требуют знание английского языка: секретарь, юрист, менеджер, маркетолог и другие.

В современном мире идет повсеместная компьютеризация, поэтому набирают популярность такие профессии как веб-дизайнер, телемаркетолог и копирайтер. Без знания английского востребованым специалистом в данных областях очень тяжело, так как данные профессии подразумевают под собой работу на компьютере, а компьютерный язык это английский [2].

Знания английского, безусловно, важно при работе журналистом. Это творческая деятельность, которая построена на общении с людьми, часто с иностранцами.

И, наконец, самая распространенная и интересная специальность для полиглотов — переводчик. Она предоставляет неограниченные возможности для творчества и совершенствования: хочешь, работай в штате, хочешь — фрилансером, переводи синхронно или письменно.

Профессия лексикографа напрямую связана с языками. Специалисты данного профиля занимаются вопросами, касающимися составления и изучения словарей. Лексикографы имеют высокий уровень знаний в области лингвистики, обладают терпеливостью и любят кропотливую работу.

Работа редактора-переводчика заключается непосредственно в работе с текстовой информацией на иностранном языке и переводит ее в соответствие языку издательства.

Экскурсоводы - это еще одна профессия, связанная с туризмом. Чтобы быть востребованным экскурсоводом в различных странах, нужно уметь красиво излагать информацию и находить ответы на самые неожиданные вопросы слушателей [3].

Обратимся к статистике. Согласно данным от W3Techs, сейчас англоязычный контент преобладает в мировой сети: его доля составляет 61%. Также важно отметить, что любая профессия, связанная с цифровой сферой, в первую очередь сконцентрирована на работу с различными видами контента его создание, распространение и анализ. Skyeng и hh.ru, популярная онлайншкола и сервис по поиску работы соответственно, провели совместное исследование, чтобы поянть, каким образом знание английского языка влияет на заработную плату специалистов в России. Ниже представлены результаты:

- 1. Знание английского в среднем увеличивает заработную плату на 15%.
- 2. В области высшего менеджмента и сферы безопасности работодатели предлагают соискателям зарплату на 40% выше, если у них есть владение английским языком.
- 3. Среди сфер, где английский язык имеет наибольшую востребованность, наука и образование занимают первое место с долей 26%, за ними следуют IT (19%), PR (14%) и маркетинг (13%).
- 4. В научной сфере владение английским повышает уровень заработной платы на 30%, в IT на 35%, а в PR и маркетинге на 32%. [4]

Исследование показало, что в современном мире знание английского языка оказывает огромное влияние как на уровень дохода, так и на профессиональный рост в области цифровых и ІТ-сфер. И хотя данное влияние может быть очевидным с точки зрения работодателя, однако для самого специалиста сказать, что его доходу помогает английский язык, представляется сложным.

Про роль английского языка в мире можно говорить бесконечно. Важно понимать, что он играет ключевую роль в современной жизни каждого человека, и каждый может найти свои собственные причины для его изучения или уже дня совершенствования знаний этого языка [5].

#### Источники

1. Основные характеристики английского языка как языка германской группы [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://studopedia.ru/3\_199524\_osnovnie-harakteristiki-angliyskogo-yazika-kak-">https://studopedia.ru/3\_199524\_osnovnie-harakteristiki-angliyskogo-yazika-kak-</a>

<u>yazika-germanskoy-gruppi.html?ysclid=loeqtfwtbf411862660</u> (дата обращения: 25.10.2023)

- 2. Аглийский язык залог успешной карьеры [Электронный ресурс].Режимдоступа:<a href="https://nsportal.ru/shkola/inostrannye-yazyki/library/2022/04/28/angliyskiy-yazyk-zalog-uspeshnoy-karery">https://nsportal.ru/shkola/inostrannye-yazyki/library/2022/04/28/angliyskiy-yazyk-zalog-uspeshnoy-karery(дата обращения 25.10.2023)
- 3. профессии в которых нужно знать английский [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://multiurok.ru/index.php/files/professii-v-kotorykh-nuzhno-znat-angliiskii-iazyk.html?ysclid=loera180cx881784111 (дата обращения: 25.10.2023)
- 4. знание английского языка в россии в среднем увеличивает зарплату на 15% [Электронный ресурс]. https://tass.ru/obschestvo/12762649?ysclid=loere14b4s572185694 (дата обращения: 25.10.2023)
- 5. роль английского языка в современном мире [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://infourok.ru/statya-rol-angliyskogo-yazika-v-sovremennom-mire-aktualnost-izucheniya-angliyskogo-yazika-3727870.html?ysclid=loerimidiy794531914 (дата обращения: 25.10.2023)

УДК 811.111'373.45:659

### ЗАИМСТВОВАННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ В СОВРЕМЕННОЙ РЕКЛАМЕ

Виктория Андреевна Маврина<sup>1</sup>, Анастасия Алексеевна Люлина<sup>2</sup> Науч. рук. канд пед.наук, доц. Жанна Илевна Айгутанова ФГБОУ ВО «КГЭУ» г. Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>vika25052004@list.ru <sup>2</sup> lyulina.anastasi@yandex.ru

**Аннотация.** В тезисе рассматривается важность иноязычных заимствований в рекламе, которые сегодня охватывают практически все аспекты нашей жизни. Они используются в рекламных сообщениях для привлечения внимания потенциальных клиентов, создания определенного образа, а также привносят в рекламу чувство успешности и открытости миру.

**Ключевые слова**: иноязычные заимствования, современная реклама, иноязычные слова.

### BORROWED ELEMENTS IN MODERN ADVERTISING

Victoria A. Mavrina<sup>1</sup>, Anastasia A. Lyulina<sup>2</sup> KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

<sup>1</sup>vika25052004@list.ru lyulina.anastasi@yandex.ru

**Abstract.** The thesis examines the importance of foreign language borrowings in advertising, which today cover almost all aspects of our lives. They are used in advertising messages to attract the attention of potential customers, create a certain image, and also bring a sense of success and openness to the world to advertising.

**Keywords**: foreign-language borrowings, modern advertising, foreign-language words.

Современная реклама является результатом эволюции и развития массовых коммуникаций и медиа. Она сегодня охватывает практически все аспекты нашей жизни и постоянно присутствует в повседневном опыте. Один из важных моментов современной рекламы - использование заимствованных элементов из различных культур и источников [1].

При этом слово «реклама» происходит от латинского слова «reclamare» - выкрикивать.

Заимствование в рекламе представляют собой использование элементов, идей, символов или тематик из других стран и популярной культуры для привлечения внимания целевой аудитории или состояние определенного имиджа.

Таким образом, иноязычные заимствования в рекламе - это слова, выражения или фразы на иностранных языках, которые используются в рекламных сообщениях для привлечения внимания потенциальных клиентов или создание определенного образа. Они могут быть как в контексте глобальных брендов и компаний, так и в местной рекламе для добавления стилистического эффекта [2].

Иноязычные слова в рекламе могут иметь следующие характеристики:

- 1. Экзотичность: использование иноязычных слов в рекламе может создать ощущение чего-то необычного, нового и привлекательного. Они могут добавить романтики и загадочности, привлекая внимание потенциальных клиентов.
- 2. Престиж и статус: некоторые иноязычные слова могут иметь ассоциации с престижем и высоким статусом, особенно если они происходят из языков, связанных с исторически важными или развитыми культурами.

- 3. Экономия места: использование иноязычных слов может помочь экономить пространство в рекламе. Если предложение на иностранном языке короче и сохраняет тот же смысл, это позволяет уложиться в ограниченный размер объявления или легче его запомнить.
- 4. Создание эмоциональной связи: в некоторых случаях использование иноязычных слов может создать эмоциональную связь с теми, кто разделяет определенную культуру или живет в ней.
- 5. Уникальность: использование иноязычных слов может помочь рекламодателю выделиться среди конкурентов и создать уникальную и запоминающуюся рекламу.

Приведем самые популярные примеры иноязычных заимствований в языке рекламы:

- 1. "Just do it" (Английский) слоган компании Nike, который акцентирует на решительности и действии.
- 2. "Voulez-vous coucher avec moi?" (Французский) фраза из известной песни, использованная в нескольких рекламных кампаниях и ассоциирующаяся с

привлекательностью.

- 3. "Bueno, bonito, barato" (Испанский) фраза, описывающая товары или услуги, которая олицетворяет хорошее качество, красивый дизайн и доступные цены.
- 4. "Made in Italy" (Английский) фраза, которая обозначает итальянское происхождение товара и ассоциируется с высоким качеством и стилем.
- 5. "Каwaii" (Японский) слово, описывающее что-то очаровательное, миленькое или забавное. Часто используется в рекламе товаров для детей или продуктов с японским стилем или дизайном.

Наибольшее количество рекламы с англоязычным заимствованием содержится в глянцевых журналах. Основными часто используемыми заимствованиями оказались слова, описывающие здоровый образ жизни. Огромную роль сыграло влияние современных технологий. Люди стали вести малоподвижный образ жизни. Развивается общественный транспорт, такси, наличие собственного транспорта. Все эти блага экономят время. Плотный рабочий график не оставляет времени на приготовление пищи, что увеличивает процент фастфуда в употребляемой пище. В связи с этим все большую популярность приобретает призыв быть в хорошей физической

форме, следовать тенденциям моды, следить за своей внешностью и стилю жизни.

Примеры убедительной рекламы здоровья здорового образа жизни [3]:

- 1. Healthy lifestyle
- 2. Good health
- 3. Fitness
- 4. Health

Англоязычные заимствования прочно вошли в тексты российской рекламы. Существует разные способы включения в тексты рекламы могут давать представление о понятии и могут быть переданы с помощью [4]:

- русского алфавита и отражать значение слова языка оригинала,
- русско-английского алфавита и содержать сложные слова, содержащие одну часть слова на русском, вторую на английском и наоборот.

### Например:

- эксклюзивный nail-дизайн не оставит никого равнодушным,
- детская мода капризна не меньше, чем adult-fashion?
- музыкальная школа «ДуЮДу»,
- абонемент в «Европа-Фитнес» дает право на посещение фитнесцентра, а также возможность заниматься боулингом и бильярдом.

Привлекательность использования англоязычных заимствований в том, что они привносят в рекламу чувство успешности и открытости миру. При этом основной акцент делается на английский язык. Заимствования на иных языках (французский, немецкий, французский) незначительное.

### Источники

- 1 eAge Tutor: "Importance of English for IT professionals" // Электронный ресурс. URL: https://english.eagetutor.com/business-english/importance-of-english-for-it-professionals (дата обращения: 10.10.2023).
- 2 MindStick: "Why English Is So Important In The IT Industry" // Электронный ресурс. URL: https://www.mindstick.com/articles/328861/whyenglish-is-so-important-in-the-it-industry (дата обращения: 10.10.2023).
- 3 Live-English.net: "The Importance of English in the Tech Industry" // Электронный ресурс. URL: https://live-english.net/corporate/english-tech-industry/ (дата обращения: 10.10.2023).
  - 4 LinkedIn: "Discover the benefits and the real importance of English for

technology careers and professionals" // Электронный ресурс. URL: https://www.linkedin.com/pulse/discover-benefits-real-importance-english-technology- (дата обращения: 10.10.2023).

УДК 378.147

## УСЛОВИЯ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

Илья Владимирович Маминов Науч. рук. Лариса Валентиновна Маминова ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан leo-lama@mail.ru

**Аннотация.** Тезис рассматривает возможности совершенствования условий обучения иностранным языкам с использованием электронных образовательных ресурсов в техническом вузе. Приводится анализ научно-методической литературы по использованию ЭОР как инструмента поиска новых методов обучения.

**Ключевые слова:** модернизация профессиональной подготовки, электронные образовательные технологии, иностранный язык, платформа электронных ресурсов.

## CONDITIONS FOR THE EFFECTIVE USE OF DIGITAL EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF A TECHNICAL UNIVERSITY

Ilya V. Maminov KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan leo-lama@mail.ru

**Annotation.** The thesis examines the possibilities of improving the conditions for teaching foreign languages using electronic educational resources at a technical university. The analysis of scientific and methodological literature on the use of EOR as a tool for finding new teaching methods is given.

**Keywords:** modernization of professional training, electronic educational technologies, foreign language, electronic resources platform.

Основная цель образовательной политики вуза – это создание эффективных условий обучения, соответствующих ДЛЯ актуальным потребностям современных общественных реалий. Модернизация профессиональной подготовки обучающихся студентов является важнейшей задачей настоящего времени. На современном этапе производство как никогда нуждается в саморазвивающихся специалистах, которые способны компетентно воспринимать, создавать и внедрять инновации. Внимание ученых привлекают варианты обучения, направленные на формирование у каждого обучающегося способности постоянного самосовершенствования, умения гибко и мобильно реагировать на изменения, происходящие в современных реалиях [1].

В данный момент в системе высшего профессионального образования особое внимание уделяется формированию V обучающихся самостоятельного обучения с использованием цифровых технологий. В Казанском государственном энергетическом университете также широко компьютерные используются информационные И технологии, предоставляющие обширные перспективы для обучения изучения дисциплин, в том числе, иностранных языков. Цифровые технологии, в очередь, обеспечивают доступность получения первую высшего профессионального образования. Применение компьютерных технологий не только повышает интерес студентов к получению новых знаний, но также способствует индивидуализации обучения, использованию иностранного языка как средства общения, и, безусловно, увеличивает мотивационный фактор. Электронно-образовательные ресурсы оказывают значительную помощь при организации самостоятельной работы обучающихся и, в целом, способствуют повышению эффективности обучения [4].

В настоящее время организация самостоятельной работы вышла на новый уровень, предполагающий преподавателя как наставника и организатора работы обучающегося. Электронные курсы доступны в любое время, благодаря чему, у обучающихся появилась возможность планирования личного времени.

Применение электронных образовательных ресурсов при обучении иностранным языкам предоставляет широкие перспективы для реализации целого комплекса методических заданий, которые делают процесс обучения творческим и интересным [2].

При использовании собственного опыта обучения, анализе научнометодических источников и исследовании цифрового образовательного пространства КГЭУ, мы можем выделить следующие условия эффективной организации самостоятельной работы студентов в электронных образовательных ресурсах:

- а) активизация самостоятельной учебной деятельности, позволяющая формировать и развивать ценностное отношение к изучаемому предмету;
- б) повышение интерактивности электронной образовательной среды как средство организации активной коммуникации студентов в процессе учебной деятельности платформа электронных курсов способствует формированию у студентов позитивного отношения к дискуссии и взаимодействию с преподавателем;
- в) учёт индивидуальных учебных особенностей студентов: исследование личностных познавательных процессов каждого обучающегося и, как результат, применение индивидуальных методов и технологий обучения;
- г) обеспечение профессионально ориентированного обучения, предполагающее овладение навыками общения на иностранном языке и приобретение специальных знаний по выбранному направлению;
- д) применение эффективного контрольно-оценочного наблюдения за учебным процессом, предполагающее разработку электронных учебных курсов как сбалансированной, логически завершенной части содержания учебной дисциплины с соответствующей формой контроля [3].

В заключение отметим, что электронные образовательные ресурсы в современном вузе являются необходимым инструментом работы преподавателя и важным средством для самостоятельного изучения обучающимися иностранных языков [5].

#### Источники

- 1. Галиахметова, А. Т. Учебный процесс в ВУЗе в условиях интеграции педагогических технологий / А. Т. Галиахметова, Л. В. Маминова // Проблемы современного педагогического образования. 2019. № 62-3. С. 57-60. EDN YYJKEP.
- 2. Галиахметова, А. Т. Рефлексивный педагогический мониторинг как условие развития студентов в вузе / А. Т. Галиахметова, Л. В. Маминова //

Проблемы современного педагогического образования. -2018. -№ 58-4. - C. 67-70. - EDN YUZHCF.

- 3. Колесова, Т. В. Условия эффективного использования электронной образовательной платформы MOODLE для повышения качества самостоятельной работы студентов при обучении иностранному языку / Т. В. Колесова // Вестник Марийского государственного университета. 2015.  $\mathbb{N}$  1(16). С. 19-22. EDN TPGEQT.
- 4. Маминова, Л. В. Возможности и преимущества электронных образовательных ресурсов при обучении иностранному языку в техническом вузе / Л. В. Маминова // Внедрение научных исследований в образовательный процесс вуза: материалы II Международного Круглого стола, посвященного Дню преподавателя высшей школы, Казань, 18 ноября 2022 года. Казань: Казанский государственный энергетический университет, 2023. С. 38-42. EDN FDXYCM.
- 5. Маминова, Л. В. Цифровые технологии важная составляющая образовательного процесса при изучении иностранных языков в техническом вузе / Л. В. Маминова // Современные цифровые технологии: проблемы, решения, перспективы: национальная (с международным участием) научнопрактическая конференция, Казань, 19–20 мая 2022 года. Казань: Казанский государственный энергетический университет, 2022. С. 322-326. EDN EVFUZQ.

УДК 621.315.175

# ОБЗОР ЗАРУБЕЖНОГО РОБОТИЗИРОВАННОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ АНАЛИЗА СОСТОЯНИЯ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ ( НА МАТЕРИАЛАХ ЗАРУБЕЖНЫХ ИСТОЧНИКОВ)

Савелий Юрьевич Маслов <sup>1</sup>, Ильдар Ниязович Хамидуллин <sup>2</sup> Науч. рук. канд. пед. наук, доц. Жанна Илевна Айтуганова <sup>1,2</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>saveli2000@gmail.com, <sup>2</sup>ildar.ildar-xam2017@yandex.ru

**Аннотация.** В данной статье рассмотрен существующий роботизированный комплекс, служащий для непосредственного осмотра воздушных линий электропередач

(ВЛЭП). Показан основной функционал данного робота, а также достоинства, возникающие при его использовании.

**Ключевые слова:** электрическая энергия, ВЛЭП, роботизированный комплекс, мониторинг, аварии.

## REVIEW OF FOREIGN ROBOTIC COMPLEX FOR ANALYSIS OF LINE CONDITION ELECTRIC TRANSMISSIONS (BASED ON MATERIALS FROM FOREIGN SOURCES)

Saveliy Y. Maslov <sup>1</sup>, Ildar N. Khamidullin <sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

<sup>1</sup>saveli2000@gmail.com, <sup>2</sup>ildar.ildar-xam2017@yandex.ru

**Annotation.** This article discusses an existing robotic complex that serves for direct inspection of overhead power lines (OHPL). The main functionality of this robot is shown, as well as the advantages that arise when using it.

**Key words:** electrical energy, overhead power lines, robotic complex, monitoring, accidents.

Высоковольтные линии электропередачи (ВЛЭ) являются связующим звеном между вырабатывающими станциями и конечными потребителями, в качестве которых могут выступать как физические, так и юридические лица. В связи с этим, ключевой задачей для энергетических компаний становится анализ состояния ВЛЭ, для того чтобы минимизировать возможность возникновения аварийной ситуации на них [1].

Для данных целей используются различные технические и технологические решения, к примеру наиболее популярными являются: облет вертолетом с установленным на нем оборудованием участка линии и непосредственный осмотр бригадой инженеров [2,3].

Однако в настоящее время актуальным становится использование специализированных роботизированных комплексов, которые устанавливаются на участок линии и осуществляют перемещение по нему, об одном из них пойдет речь в данной статье [4].

Канадский научно-исследовательский институт «Hydro-Québec» разработал мобильного промышленного робота (LineScout) служащего для осмотра ВЛЭП. Модель представлена на рисунке 1.



Рис. 1. Робот для обследования ВЛЭП LineScout

В настоящее время данный роботизированный комплекс способен осуществлять перемещение по работающим воздушным линиям электропередачи (ВЛЭП), собирать информацию о состоянии линии. Благодаря электронной аппаратуре, находящейся внутри данного комплекса персонал, занимающийся анализом, способен управлять им дистанционно с земли. Данный робот способен обнаружить повреждение линии, в зимний период удалить лед с ее поверхности, а также осуществить простой ремонт [5].

Используя данный комплекс можно значительно уменьшить экономические и временные затраты на осмотр ВЛЭП, повысить эффективность осмотра, безаварийность работы, а также обезопасить работающий персонал.

### Источники

1. Большанин Г.А., Плотников М.П., Шевченко М.А. Экспериментальное определение параметров трѐхпроводной ЛЭП // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. 2019. Т. 21, № 4. С. 85–94.

- 2. Ahmad Bala Alhassan, Xiaodong Zhang, Haiming Shen, Haibo Xu Power transmission line inspection robots: A review, trends, and challenges for future research // International Journal of Electrical Power & Energy Systems. 2020.Volume 118. PP. 105-108.
- 3. Miller, Rebecca & Abbasi, Farshid & Mohammadpour Velni Javad Power line robotic device for overhead line inspection and maintenance // Industrial Robot: An International Journal. 2016. Volume 44. PP.75-84.
- 4. Ярославский Д.А., Садыков М. Ф. Разработка устройства для системы мониторинга и количественного контроля гололёдообразования на воздушных линиях электропередачи // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. 2017. Т. 19, № 3–4. С. 69–79.
- 5. Pouliot, Nicolas & Richard, Pierre-Luc & Montambault S. LineScout Technology Opens the Way to Robotic Inspection and Maintenance of High-Voltage Power Lines // Power and Energy Technology Systems Journal. 2015. PP. 1105-1109.

УДК 658.512.2

### ОБЗОР КАНАДСКОЙ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗТИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ

Александр Сергеевич Матвеев<sup>1</sup>, Савелий Юрьевич Маслов<sup>2</sup> Науч. рук. канд. пед. наук, доц. Жанна Илевна Айтуганова <sup>1,2</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>aleks232001@gmail.com, <sup>2</sup>saveli2000@gmail.com

**Аннотация.** Для проектирования печатных плат используются различные системы авторизированного проектирования, служащие для упрощения работы инженеров и минимизации ошибок, возникающих в процессе проектирования. В связи с этим данная статья посвящена рассмотрению существующей системы автоматизированного проектирования Altium Designer, включая ее основные функциональные возможности.

Ключевые слова: печатная плата, УГО, САПР, автоматизация, посадочное место.

### OVERVIEW OF CANADA'S PCB AUTOMATION SYSTEM

Alexander S. Matveev<sup>1</sup>, Saveliy Y. Maslov<sup>2</sup>

### <sup>1,2</sup> KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan <sup>1</sup>aleks232001@gmail.com, <sup>2</sup>saveli2000@gmail.com

Annotation. Various authorized design systems are used for the design of printed circuit boards, which serve to simplify the work of engineers and minimize errors that occur during the design process. With that in mind, this article looks at the existing Altium Designer computer-aided design system, including its core functionality.

**Key words:** printed circuit board, UGO, CAD, automation, footprint.

В настоящее время широкое распространение получили так называемые системы автоматизированного проектирования (САПР), позволяющие при помощи информационных технологий автоматизировать, ускорить и удешевить процесс создания проектов инженерами. С точки зрения электроники, применяя САПР можно проверить работу требуемой схемы, благодаря встроенным в программный пакет математических моделей, без необходимости создания физической прототипа устройства, а также в процессе разработки можно выявить ошибки проектировщика [1].

В данной статье рассмотрена САПР Altium Designer разработанная Канадской компанией Altium. Данный продукт позволяет проектировщику создать схему разрабатываемого устройства, используя готовые стандартные библиотеки, либо интегрированные пользователем [2].

Процесс создания базируется на размещении условного графического обозначения (УГО) в поле листа и установке соответствующих электрических соединений между элементами. Пример построения учебной схемы мультивибратора представлен на рисунке 1 [3].

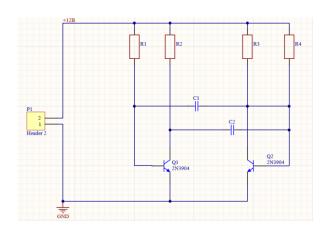


Рис.1. Схема мультивибратора в Altium Designer

Применяя данный САПР можно также создать печатную плату разрабатываемого устройства, перенеся посадочные места (Footprint) со схемы, в плоскость рабочего поля. Стоит отметить, что при необходимости пользователь также может создать свой компонент, задав ему свое УГО и посадочное место. При создании макета печатной платы также имеется возможность задать слои платы [4].

После установки всех посадочных мест на контуре платы происходит установка электрических соединений, которую студент может выполнить как вручную, так и используя автоматический режим. В результате работы создается также 3D и 2D модель печатной платы. Пример 3D модели печатной платы представлен на рисунке 2 [5].

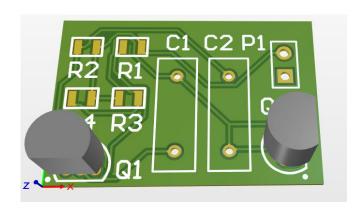


Рис.2. 3D модель платы мультивибратора в Altium Designer

Подводя итоги, можно сделать вывод о том, что применения современных информационных технологий, в данном случае (САПР), позволяет инженерам проектировщикам значительно сократить время создания, уменьшить количество ошибок, а также автоматизировать процесс проектирования.

#### Источники

1. Рязанова А.Е., Кузнецова В. Ю. Применение Altium Designer для проектирования печатных плат // Новые информационные технологии в автоматизированных системах. 2018. №21. С. 130–131.

- 2. Сабунин A. Altium designer 14. Обзор новых возможностей // Компоненты и Технологии. 2013. №12. С 130–131.
- 3. Beltran Jr, Angelo & Hiwatig, Cayetano & Laguna-Agustin, Nelor & Villanueva, Marjorie. Teaching Electronic Circuits Using Altium Designer // International Journal of Scientific Engineering and Technology. 2014. 3. 1239-1243.
- 4.Goncharenko A. & Kurnosenko, A. & Kostikov V. & Lavrov A. & Soloviev End-to-End Printed-Circuit Board Assembly Design Using Altium Designer and Solid Works Systems // Science and Education of the Bauman MSTU. 2014. 15. 10.7463/1215.0828517.
- 5. Jasani K & Mehta S. & Mehta J. Altium: A Fast Schematic Designer // Indian Journal of Applied Research. 2015. Vol. 5. P. 60.

УДК: 6 621.315.615.22

### ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ТРАНСФОРМАТОРНОГО МАСЛА ПУТЕМ ПРОВЕРКИ ПАРАМЕТРОВ

Азат Маратович Мингазов, Ильсаф Ильсурович Вахитов Науч. рук. канд. филолог. наук, доц. Дарья Александровна Демидкина ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан azat.mingazov.2002@mail.ru

**Аннотация.** В данной статье изучены два способа оценки качества трансформаторного масла: исследование абсорбционных свойств и анализ разных типов спектров поляризации токов.

**Ключевые слова:** трансформаторное масло, спектры токов, поляризация, качество, показатели.

## ASSESSMENT OF TRANSFORMER OIL QUALITY BY CHECKING PARAMETERS

Azat M. Mingazov, Ilsaf I. Vakhitov KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan azat.mingazov.2002@mail.ru

**Abstracts.** This article examines two methods for determining the quality of transformer oil: measurement of absorption characteristics and analysis of various spectra of polarization currents.

**Keywords:** transformer oil, current spectrum, polarization, quality, indicators.

In order to maintain the functionality of the power system of any country, it is necessary to ensure trouble-free and trouble-free operation of power equipment, in particular transformers.

If we turn to statistical data, then about half of the equipment in the Russian Federation has worked beyond its rated service life, and another quarter is gradually approaching the end of its service life. But in fact, it is quite difficult to judge the real technical condition of electrical equipment, because... its physical and residual life are not determined.

It is important to highlight the problem: there is a need to create methods capable of assessing the residual life of the main power devices - transformers. Most transformers are oil-cooled with various modifications: forced air cooling and oil circulation (OC), etc. Based on GOST 16110-82, it is believed that the service life of any power transformer is determined by the state of solid insulation. It is a fairly stable insulating medium compared to transformer oil. But oil makes up most of the insulating gap. Therefore, it is necessary to take into account both the condition of the electrical cardboard and the transformer oil [2].

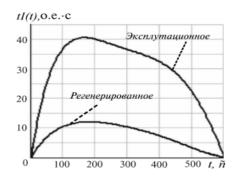
To determine the state of transformer oil as a dielectric, the following parameters were used to control its electrical properties: resistance, dielectric absorption coefficient, general polarization index and shape of polarization currents. [1].

Based on the resistance readings and the dielectric absorption coefficient, one can draw conclusions about the degree of moisture and contamination of the dielectric. Most often, a liquid dielectric may contain gases such as ethylene  $(C_2H_4)$ , methane  $(C_4H_4)$ , ethane  $(C_2H_6)$ , CO and  $(C_2H_2)$ , hydrogen  $(C_2H_2)$  and acetylene  $(C_2H_2)$ . Tests to determine the absorption coefficient are carried out simultaneously with the measurement of insulation resistance and are calculated according to formula (1), where R60 and R15 are the resistance value recorded after 60 and 15 seconds, respectively:

$$k_a = \frac{R_{60}}{R_{15}} \ge 1.3 \tag{1}$$

Based on the measurements of this coefficient, one can judge the contamination of the oil with gases contained in the liquid dielectric of the transformer, and take appropriate measures depending on the obtained indicators [4].

Let's look at the graphs of the spectra of transformer oil polarization currents at a voltage of 500 V and a uniform electric field (Fig.). Based on these graphs, it can be observed that the higher the polarization current, the higher the intensity of polarization processes. Based on these graphs, it is possible to obtain information about the nature and structure of the particles that participate in the process.



Graph of polarization current spectra of transformer oil [3]

To summarize, it should be noted that in the process of measuring insulation resistance, it is possible to calculate the absorption coefficient and, if deviations from acceptable values are detected, additional diagnostics can be carried out or appropriate measures taken depending on the data obtained.

#### References

- 1. Воркунов О.В. Диагностика технического состояния силовых трансформаторов напряжением 110 КВ / О.В. Воркунов, Р.Р. Загрутдинов // Электрические сети: надежность, безопасность, энергосбережение и экономические аспекты: Материалы международной научно-практической конференции, Казань, 07 апреля 2021 года / Редколлегия: В.В. Максимов (отв. редактор) [и др.]. Казань: Казанский государственный энергетический университет, 2022. С. 83-85. EDN OSCXZT.
- 2. Гайнутдинова Д.Ф. Современное состояние методов диагностики качества трансформаторных масел / Д. Ф. Гайнутдинова // Инновационное

развитие и потенциал современной науки: Материалы Международной (заочной) научно-практической конференции, Прага, 17 февраля 2020 года / под общей редакцией А.И. Вострецова. — Прага: Научно-издательский центр "Мир науки" (ИП Вострецов Александр Ильич), 2020. — С. 10-13. — EDN AXSMFV.

- 3. Визуальное определение параметров качества трансформаторного масла / Д. М. Валиуллина, Р. А. Гиниатуллин, Ю. К. Ильясова [и др.] // Актуальные научные исследования в современном мире. 2021. № 3-1(71). С. 33-37. EDN WQWNSV.
- 4. Козлов В.К. Механизмы деградации трансформаторных масел / В.К. Козлов, Д.М. Валиуллина, О.А. Туранова, А.Н. Туранов // Электрические станции. -2022. -№ 2(1087). C. 41-44. EDN FCLUNX.
- 5. Измерение параметров качества электрической изоляции URL: <a href="http://www.sonel.ru/ru/biblio/knowledge-centre/article/isolation/">http://www.sonel.ru/ru/biblio/knowledge-centre/article/isolation/</a> (accessed: 18.10.2023)

CDK 681.11.031.1

#### СИСТЕМЫ НАКОПЛЕНИЯ ЭНЕРГИИ В НЫНЕШНИХ РЕАЛИЯХ

Элина Наилевна Насырова Науч. рук. доц. Дарья Александровна Демидкина ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <a href="mailto:elina.nasyrova01@yandex.ru">elina.nasyrova01@yandex.ru</a>

Аннотация. В данной работе рассматриваются перспективы развития систем накопления энергии (СНЭ) и дальнейшего внедрения во многие сферы как государства, так и отдельных потребителей. Выявлена целесообразность применения СНЭ у потребителей III категории надёжности. Приведены примеры внедрения новых систем накопления энергии и применения данных систем в объединённых энергосистемах.

**Ключевые слова:** система накопления энергии, надёжность электроснабжения, категории потребителей, энергосистемы, регулировка

#### ENERGY STORAGE SYSTEMS IN THE CURRENT REALITIES

Elina N. Nasyrova

#### KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

#### elina.nasyrova01@yandex.ru

**Abstract.** This paper examines the prospects for the development of energy storage systems (ESS) and further implementation in many areas of both the state and individual consumers. The expediency of using ESS for consumers of the III category of reliability is revealed. Examples of the introduction of new energy storage systems and the use of these systems in integrated power systems are given.

**Keywords:** energy storage system, reliability of power supply, categories of consumers, power systems, regulation

In modern conditions of the need for uninterrupted power supply, it is necessary to have additional power sources. These are diesel generators of backup power, which during emergency outages can provide electricity to vital consumers whose activities are directly related to the critical infrastructure of the state.

Now new energy storage systems are being used, such as:

- gravity mechanical storage;
- kinetic storage reversible conversion of energy from one type to another.
  Examples pumped storage power plants;
  - thermal storage;
- electric energy storage devices operating due to the process of polarization of the electrolyte (supercapacitors, superconducting magnetic batteries and capacitors);
  - chemical energy storage all kinds of batteries (li-ion, etc.).

A wide variety of energy storages allows you to create the most versatile energy storage system, depending on specific cases, taking into account certain requirements.

Such accumulation systems can be used:

- as an own source of energy at enterprises reducing consumption during the most "expensive" hours of power supply, this allows the consumer to save money;
- a tool for primary and secondary regulation and further maintenance of frequency in the electric grid;
- to improve the quality of power supply to any of the consumers such an installation installed near the consumer will compensate for voltage drops;

- for energy recovery in electric vehicles and industrial equipment with active parts [1].

Due to the relevance of this area of development, many countries and manufacturers are striving to take the lead in this issue. A clear example is the hybrid energy storage system, which consists of li-ion batteries with a capacity of 8.8 MW and a capacity of 7.12 MWh, together with six flywheel systems KINEXT with a total capacity of 3 MW. The total capacity of such an object is 9 GW and is used in the Netherlands to stabilize the frequency in the entire power system.

Lead-acid batteries are the most well-known and developed as energy storage devices, which are most often found at large power plants and substations as backup power sources.

Li-ion batteries are more versatile, since with the help of this type of storage, they can be used as an uninterruptible power supply, a tool for regulating the frequency in the electric grid. The most famous storage device is the Hornsdale Power Reserve with a capacity of 100 MW and a capacity of 129 MWh, used in the South Australian power system. Designed to store energy from a wind farm. [2].

As the most realistic energy storage system in the Russian Federation, it is possible to consider a hydroelectric pumped storage power plant (PSPP). This technology is quite the oldest of all existing energy storage technologies. About 7 % (more than 165 GW) of all generating capacities is occupied by this type of generation and accumulation. Let's give an example: The Zagorskaya PSPP has a pool capacity of 22.4 million m3, which allows operation at a capacity of 1200 MW for 4 hours with electricity generation of approximately 5 million kWh of electric energy. Unfortunately, this type of generating stations has two disadvantages: a height difference is necessary and large areas are needed to create reservoirs [3].

To summarize, we can say that electricity storage systems are a promising direction for the development of the electric power industry as a whole. In the Russian Federation, it is possible to effectively implement this type of storage device in the Far North, isolated from the entire unified energy system.

#### Sources

1. Зайцева, А. В. Перспективы систем накопления электрической энергии (СНЭ) / А. В. Зайцева // 2018. – № 2–1. – С. 78-80.

- 2. Носачева, Т. В. Развитие систем накопления энергии для промышленных потребителей / Т. В. Носачева, А. С. Волкова // Аллея науки. 2021. Т. 2, № 6(57). С. 169–173.
- 3. Системы накопления энергии: российский и зарубежный опыт / В. М. Зырянов, Н. Г. Кирьянова, И. Ю. Коротков [и др.] // Энергетическая политика. -2020. № 6(148). -C. 76–87.
- 4. Моделирование энергосистем с накопителями энергии / Д. В. Армеев, В. М. Зырянов, Н. Г. Кирьянова [и др.] // Электропитание. 2018. № 2. С. 22–33.
- 5. Балуев, Д. Ю. Методика расчета основных параметров накопителя энергии по экспериментальным нагрузочным диаграммам / Д. Ю. Балуев, В. М. Зырянов, Н. Г. Кирьянова, Г. А. Пранкевич // Вестник ИрГТУ. 2018. №5 С. 136.

УДК 659.1(091) (410)

#### ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ РЕКЛАМЫ В ГЕРМАНИИ

Григорий Владимирович Румянцев $^1$ , Александр Андреевич Кузнецов $^2$ , Александр Олегович Павлов $^3$ 

Науч. рук. канд. пед. наук, доцент Жанна Илевна Айтуганова <sup>1,2</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ» г.Казань, Республика Татарстан ¹bond0072001@inbox.ru, ²churup2001@mail.ru, ³cfifgfdkjd2001@mail.ru

**Аннотация.** В статье рассказывается о развитии рекламы на территории Германии, начиная с первых форм в XVIII веке и заканчивая использованием новейших технологий в настоящее время. Описываются этапы развития рекламы, такие как использование брошюр, газет, радио, кинотеатров, телевизора, интернета и социальных сетей.

Ключевые слова: реклама, интернет реклама, история развития, Германия.

#### HISTORY OF ADVERTISING DEVELOPMENT IN GERMANY

Grigory V. Rumyantsev<sup>1</sup>, Alexander A. Kuznetsov<sup>2</sup>, Alexander O. Pavlov<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

<sup>1</sup>bond0072001@inbox.ru, <sup>2</sup>churup2001@mail.ru, <sup>3</sup>cfifgfdkjd2001@mail.ru

**Annotation.** The article describes the development of advertising in Germany, starting with the first forms in the XVIII century and ending with the use of the latest technologies at the present time. The stages of advertising development are described, such as the use of brochures, newspapers, radio, cinemas, TV, the Internet and social networks.

**Keywords**: advertising, Internet advertising, history of development, Germany.

Реклама — это один из важнейших инструментов маркетинга, который помогает компаниям продвигать свои товары и услуги на рынке. Реклама является неотъемлемой частью нашей жизни, мы сталкиваемся с ней повсюду: на улицах, в телевизоре, в интернете и даже на упаковках продуктов. Развитие рекламы на территории Германии прошло долгий путь от первых брошюр до инновационных технологий [1].

Первые формы рекламы появились в Германии в XVIII веке. Тогда компании начали использовать брошюры и листовки для продвижения своих товаров. Одним из первых рекламодателей была компания Henkel, производившая моющие средства. Она использовала брошюры, чтобы привлечь внимание покупателей и рассказать о своих товарах [2].

В XIX веке реклама стала более массовой. Компании начали использовать газеты и журналы для размещения своих объявлений [3]. Это было связано с тем, что тиражи газет и журналов значительно выросли, а значит, рекламодатели могли достигнуть большей аудитории.

В начале XX века реклама начала развиваться более активно. Были созданы первые рекламные агентства, которые занимались разработкой и продвижением рекламных кампаний. Также были разработаны новые методы исследования рынка, которые позволяли более точно определять потребности и предпочтения потребителей.

В середине 50-х годов реклама стала более массовой благодаря появлению телевизора [4]. Рекламодатели начали создавать рекламные ролики, которые показывали во время телевизионных передач. Это было очень эффективно, так как телевизоры стали очень популярными в Германии.

С появлением интернета реклама в Германии стала еще более разнообразной и инновационной. Рекламодатели начали использовать различные онлайн-платформы для продвижения своих товаров. Они создавали баннеры, которые размещали на сайтах, а также использовали контекстную рекламу [5].

С развитием социальных сетей реклама стала более персонализированной. Рекламодатели начали использовать данные о пользователях, чтобы показывать им более релевантную рекламу. Например, если пользователь интересуется спортом, ему будут показывать рекламу спортивных товаров.

Сегодня реклама в Германии продолжает развиваться. Рекламодатели используют все новые и новые технологии, чтобы привлечь внимание потенциальных покупателей. Они создают рекламные кампании, которые включают в себя не только традиционные медиа, но и социальные сети, мессенджеры и мобильные приложения.

Реклама на территории Германии прошла долгий путь от первых брошюр до инновационных технологий. Сегодня рекламодатели используют все возможности, чтобы достигнуть своей аудитории и привлечь ее внимание. Реклама стала неотъемлемой частью нашей жизни, и мы ежедневно сталкиваемся с ней в различных формах. Реклама является важным инструментом маркетинга, который помогает компаниям продвигать свои товары и услуги на рынке.

#### Источники

- 1. Прохорова М.В., Скобелева Е.И. Профессионально-ориентированный подход к обучению бакалавров по направлению подготовки 42.03.01 «Реклама и связь с общественностью» // В сборнике: Инновационные технологии в образовательной деятельности. Материалы Всероссийской научно-методической конференции.2021. С. 126-129.
- 2. Бородай А.Д. Профессиональная подготовка бакалавров в вузе по направлению «реклама и связь с общественностью» // В мире научных открытий.2020. № 3-1. С. 254-280.
- 3. Петров И. Ф., Петров Л.И. Социальные потребности как важнейшая характеристика общества // Вестник ИМСИТ. 2020. № 3-4. С. 47-54.
- 4. Швырев А.Д. Интернет-реклама как один из важнейших инструментов современного маркетинга // Научный журнал. 2020. №3. С. 40-43.
- 5. N. E. Pratiwi, J. Latuny, and B. G. Kaitelapatay. Social media optimization as an advertising tool for business development // Jurnal Mantik. 2023. vol. 6, no. 4, pp. 3846-3853.

### ВРЕМЕННАЯ РЕФЕРЕНЦИЯ НЕГЛАГОЛЬНЫХ ФОРМ В РУССКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ

Савва Сергеевич Савинов

Науч. рук. д. филол. наук, профессор Гюльнара Фирдависовна Лутфуллина ФГБОУ ВО «КГЭУ» г.Казань, Республика Татарстан

savinovsavva@gmail.com

**Аннотация:** В данной статье рассматривается взаимосвязь времени и пространства, восприятие их человеком, а также отражение в языке, конкретно при помощи предложно-именными группами.

**Ключевые слова:** время, пространство, предложно-именная группа, бикомпозитное обстоятельство времени, временная ориентация.

## TEMPORAL REFERENCING OF NON-VERB FORMS IN RUSSIAN AND ENGLISH LANGUAGES

Savva Sergeevich Savinov KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan savinovsavva@gmail.com

**Abstract:** This article examines the relationship between time and space, human perception of them, and their reflection in language, specifically with the help of prepositional-name groups.

**Keywords:** time, space, prepositional-name group, bicomposite time circumstance, temporal orientation.

Пространство и время представляют собой онтологические категории, в которых существует действительность, они являются основополагающими элементами бытия и человеческого сознания, и на их основе формируется познавательная активность человека. Взаимные пространственно-временные связи формируют определенную картину мира для каждого человека. По предположению Е.С. Кубряковой, на раннем этапе развития человечества, при столкновении с окружающей средой, люди воспринимали время и пространство «целостно и едино» [3].

А. Эйнштейн раскрыл взаимосвязь между пространством, временем и причинно-следственными связями в окружающем мире. Он обнаружил, что свойства пространства и времени могут меняться в зависимости от скорости движения объектов и событий. Также он установил, что все события должны происходить в определенном временном и пространственном контексте. К всеобщим свойствам пространства и времени относят: объективность, абсолютность как атрибутов материи, единство прерывного и непрерывного в их структуре, количественную и качественную бесконечность и, следовательно, протяженность или длительность [6].

Время и пространство воспринимаются в единстве, при этом пространство статично и наглядно и, следовательно, наиболее освоено, что приводит к «опространствованию» времени [2]. Тем самым способы описания пространственных свойств и связей во многом определяют методы описания времени. Значения пространства являются фундаментом для многих языковых средств выражения, как на уровне слов, так и на уровне структур предложений. Это подтверждает, что восприятие пространства — одно из первых и элементарных проявлений познания мира человеком [1].

При выборе лексических средств для описания времени, человек часто использует слова и выражения, которые описывают пространственные отношения. Это происходит потому, что наше мышление и восприятие пространства могут влиять на наше понимание других категорий, включая время. Идея движения играет важную роль в связи между пространством и временем, поскольку время часто воспринимается через движение. На лингвистическом уровне, взаимодействие между пространством и временем проявляется в использовании темпоральных наречий, прилагательных, предлогов, именных и глагольных средств языка, которые имеют как пространственную, так и временную семантику.

В зависимости от количества составляющих временных компонентов обстоятельство времени может быть монокомпозитным, бикомпозитным, трикомпозитным или поликомпозитным [5].

При указании на определенный момент во времени используются бикомпозитные предложно именные группы, состоящие из комбинации качественно-темпоральное существительно и предлог: at the moment, at fifteen minutes to twelve, in the morning, in September. Качественное-темпоральное значение определяет временную локализованность процесса в плане настоящего [4].

Необходимо отметить, что существуют два вида временной ориентации в предложных словосочетаниях: определенно-фиксированная (at five minutes past ten, в половину первого) и неопределённо-фиксированная (англ. in September, русск. летом, скоро). Первый тип позволяет точно определить время действия благодаря использованию квантификатора, в то время как второй тип задает лишь примерные временные рамки и выражается темпоральным существительным.

#### Источники

- 1. Гак В.Г. Пространство вне пространства // Логический анализ языка. Языки пространств/Отв. ред.: Н.Д. Арутюнова, И.Б. Левонтина. М.: Языки русской культуры, 2000. С. 125-134.
- 2. Гуревич А.Я. Категории средневековой культуры. М.: Искусство, 1984. 350 с
- 3. Кубрякова Е.С. Язык и знание: На пути получения знаний о языке: Части речи с когнитивной точки зрения. Роль языка в познании мира / Ин-т языкознания РАН. М: Языки славянской культуры, 2004. 560 с.
- 4. Лутфуллина Г.Ф. Референтность неопределенных именных групп в темпоральных контекстах прошедшего и настоящего временного плана // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского, 2009, №6 (2), с. 289-293.
- 5. Рахматулина Д.Э. 2009 Семантика и референциальные особенности существительных и предлогов с темпоральным значением следования в английском и русском языках (сопоставительный анализ): автореф. дис. ...канд. филол. наук. / Д.Э. Рахматулина. Казань, 2009. 22 с.
- 6. Эйнштейн А. Теория относительности. Избранные работы. Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2000. 224 с.

УДК 811.111:316.77

### АНАЛИЗ ЗАГОЛОВКОВ ПЕЧАТНЫХ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ СМИ

Дарья Сергеевна Устюжанинова <sup>1</sup>, Анастасия Игоревна Иванова <sup>2</sup> Науч. рук. канд. пед. наук, доц. Альбина Тагировна Галиахметова <sup>1,2</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>ai804787@gmail.com, <sup>2</sup>Daraustyuzhaninova@gmail.com

**Аннотация.** В статье приведены и проанализированы примеры печатных англоязычных СМИ, их заголовки, рассматриваются нормы стиля газетных сообщений, лингвистические особенности.

**Ключевые слова:** заголовок, печатное издание, средства массовой информации, английский язык, лингвистические особенности, тенденции, языковая система.

## ANALYSIS OF THE HEADLINES OF PRINTED ENGLISH-LANGUAGE MEDIA

Darya S. Ustyuzhaninova <sup>1</sup>, Anastasia I. Ivanova <sup>2</sup>
KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan
<sup>1</sup>ai804787@gmail.com, <sup>2</sup>Daraustyuzhaninova@gmail.com

**Abstract.** The article presents and analyzes examples of printed English-language media, their headlines, discusses the norms of the style of newspaper reports, linguistic features.

**Keywords:** title, print edition, mass media, English language, linguistic features, trends, language system.

The first thing that the reader pays attention to is the title, the face of your text, containing a brief but meaningful presentation with a clear thematic division.

The informational function of the title remains one of the main ones, since the task and social mission of the mass media is to inform about events and users who quickly view the printed or electronic version of the publication can get the necessary basic information even before they open and read the text of the publication [1].

The headlines of printed publications in countries where English is the mother tongue are primarily distinguished by their external feature - they are sometimes printed in such a large font that they occupy a significant part of the strip. The editor often uses strong words or phrases to elicit an emotional reaction from the audience [2].

It is worth noting that the headlines in print publications do not always coincide with the headlines in the electronic versions of some publications, such as The Economist.

This highlights the fact that there may be differences in the way news stories are presented and prioritization between print and online formats.

Transformational changes taking place in the language system, speech, communicative attitudes, pragmatic norms, rules of speech behavior and the conceptual sphere as a whole have long been of great interest to linguists.

Traditionally, the key feature is not only informing the audience, but also creating a special persuasion effect that implements cognitive prerequisites for direct and/or indirect impact on the intellectual, emotional and volitional aspects of the addressees [3].

In this regard, publications in the British and American media note a tendency to purposefully enhance imagery and expressiveness, ironic play with the events described and complex manipulation of effective rhetorical techniques [4].

Popular British and American newspapers and magazines published in 2021-2023, including The Economist (print edition only), The Guardian, The Washington Post, The Sunday Times and Newsweek, among others.

The analysis of the headlines of the English-language press over the past two decades clearly shows a tendency to deviate from the "classical" norms of the structural and semantic composition of this important element not only in the text of journalistic articles, but also in the modern English-language media discourse as a whole [5]. Articles, connective verbs, pronouns, etc. are omitted in the headings [6].

Thus, the headlines of printed English-language media have a significant impact on the general norms of the development of the style of newspaper reports, forming new trends.

#### Sources

- 1. Shcherbakova O.Yu. Soft & hard skills: from school to career success // Linguistic features of headlines in the English-language press: sat.tr. VII International Scientific and Practical Conference M., 2023. pp. 246-251.
  - 2. Skrebnev Yu.N. Fundamentals of English stylistics. M., 2000. 158 p
- 3. Dobrosklonskaya T.G. Questions of studying media texts: the experience of studying modern English media language. M., 2010. 70 p.
- 4. Telen E.F., Polevaya M.Yu. The language of English and American press. M., 2006. 29 p.
- 5. Fedosova S.A., Skuratova D.R. Bulletin of Science and Education // Stylistic features of English-language media headlines. Ivanovo, 2020.
- 6. Zagatova S.B. Divergence of grammatical categories in different structured languages // Materials of the International scientific and practical

conference dedicated to the 50th anniversary of the Kazakh State Agrotechnical University named after S. Seifullin. - Astana, 2014. - pp.146-141.

УДК 621.316.933

# ЗАЩИТА ВЫСОКОВОЛЬТНЫХ ПОДСТАНЦИЙ ОТ ИМПУЛЬСНЫХ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ

Ильяс Наилевич Хазиев Науч. рук. канд. филолог. наук, доц. Дарья Александровна Демидкина ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан ilyas.khaziev.2001@mail.ru

**Аннотация:** В работе рассматривается обслуживание разрядников и ОПН. **Ключевые слова:** электроэнергетика, электрические сети, ОПН, разрядники.

## PROTECTION OF HIGH-VOLTAGE SUBSTATIONS FROM PULSE OVERVOLTAGES

Ilyas Nailevich Khaziev KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan ilyas.khaziev.2001@mail.ru

**Abstract:** The paper considers the maintenance of spark arresters and OPN. **Keywords:** electric power industry, electric networks, OPN, arresters.

When working with high-voltage installations, the generated voltage may exceed the nominal values. The resulting overvoltages can disrupt the electrical insulation of equipment elements and cause malfunctions.

Non-linear surge arresters (OPN) based on zinc oxide varistors and arresters (RV) are the best protection of power consumers from impulse overvoltages.

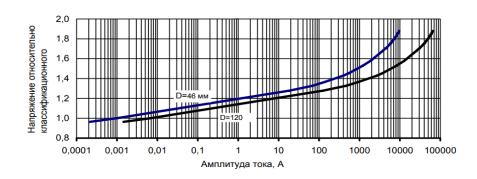


Fig. 1. High-linear voltage characteristic

A varistor is a three-dimensional semiconductor device with a high-linear voltage characteristic. (Fig. 1)

Figure 1 shows that the resistance of the varistor decreases by 8 orders of magnitude with an increase in voltage by about two times. The varistor, made of zinc oxide ceramics, has a granular structure with a grain size of about a dozen micrometers. (Fig. 2)

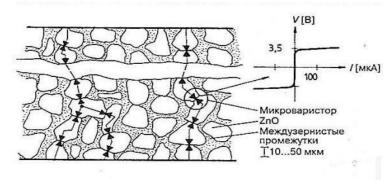


Fig. 2. The mechanism of conduction of the varistor element

In the first approximation, each intergranular contact is a single microdiode, and the varistor is a three-dimensional grid of such diodes. With such a structure, the varistor dissipates the energy released during the passage of current. Usually it is 100-150 J/cm3. By increasing the thickness of the varistor, the voltage of its opening rises, and with an increase in diameter or area, the maximum current that the varistor can pass. Traditionally, varistor protection is installed at high–voltage facilities - substations of power lines, transformers. In this case, the pulses are scattered on the high-voltage side of the network, protecting the low-voltage part from lightning and switching overvoltages.

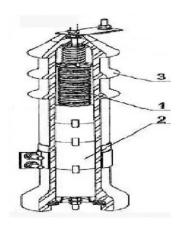


Fig. 3. The main elements of the arresters

1-spark gap; 2-nonlinear resistor; 3-hermetically sealed porcelain tire.

The main elements of spark arresters are a spark gap and a non-linear resistor connected in series with it, which are connected in series between the live wire and the ground in parallel with the protected insulation.. The spark gap separates the current-carrying parts from the grounding, and when an overvoltage pulse appears, it cuts off the wave of dangerous overvoltage, while ensuring that the arc of current passing after the pulse current is extinguished when it first passes through zero. Guaranteed electrical strength at industrial frequency is one of the main requirements for a spark gap (the spark gap should not break through in the normal operation of the network). With the help of actuation recorders, the operation of RV is monitored, which are connected in series to the spark gap – ground circuit, and a pulse current passes through them. When examining the arresters, pay attention to the integrity of porcelain tires, reinforcement seams and rubber seals. Dirt on the surface of the tires distorts the voltage distribution along the spark gap, which can lead to its overlap. Also, if the heads and nuts of the bolts are not painted, rust stains may appear. There is a danger of high grass near the spark gap, which can shunt its lower elements. The resistance of the spark gap is measured with a 2.5 kV megohmmeter and the resulting value is compared with the results of previous measurements. After that, the conduction currents are determined when the rectified voltage is applied, which should be within acceptable limits. The arresters are tested with an alternating voltage exceeding the permissible by 20% for 2 minutes. The evidence of a malfunction is the absence of breakdowns or crackling.

#### Источники

- 1. Рожкова Л.Д., Карнеева Л.К., Чиркова Л.К. Электрооборудование электрических станций и подстанций: учебник. 9-е изд., испр. М.: Издательский центр «Академия», 2013. 448 с.
- 2. Красник В.В. Эксплуатация электрических подстанций и распределительных устройств. М.: ЭНАС, 2011. 320 с.
  - 3. Харисова А.З. // Вестник КГЭУ. Казань. 2017. №3(35). С. 8490.
- 4. Валиуллина Д.М. Определение хар-к ТМ спектральным методом //Вестник КГЭУ. 2021. №1.(69).
- 5. Марзоева, И. В. Проектная методика на занятиях по английскому языку как средство мотивации студентов неязыкового вуза (на примере использования презентаций) / И. В. Марзоева, Д. А. Демидкина // Наука и образование: новое время. 2017. № 3(20). С. 525-528. EDN YZIBYR.

УДК 621.31.

### ОБНАРУЖЕНИЕ МЕСТ ПОВРЕЖДЕНИЙ НА ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЯХ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ 110КВ И ВЫШЕ

Ильяс Наилевич Хазиев

Науч. рук. канд. филолог. наук, доц. Дарья Александровна Демидкина ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан

ilyas.khaziev.2001@mail.ru

Аннотация: Статья посвящена проблемам в электросетевом комплексе, связанным со старением компонентов линий электропередачи, снижением надежности и увеличением числа отказов. Это показывает необходимость разработки научных и методических основ совершенствования управления и организации системы технического обслуживания и ремонта оборудования в системах электросетей с учетом текущего состояния развития электроэнергетики. Проблемы отключения высоковольтных линий электропередачи периодически возникают во многих странах, и поиск вариантов их скорейшего устранения или предварительного прекращения является очень актуальной задачей.

Ключевые слова: электроэнергетика, электрические сети, ЛЭП, КЗ.

## DETECTION OF DAMAGE SITES ON OVERHEAD POWER LINES WITH A VOLTAGE OF 110 KV AND ABOVE

Ilyas N. Khaziev KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan ilyas.khaziev.2001@mail.ru

**Abstract:** The article is devoted to the problems in the power grid complex associated with the aging of power transmission line components, reduced reliability and an increase in the number of failures. This shows the need to develop scientific and methodological foundations for improving the management and organization of the system of maintenance and repair of equipment in power grid systems, taking into account the current state of development of the electric power industry. Problems of disconnecting high-voltage power transmission lines periodically arise in many countries, and the search for options for their early elimination or preliminary termination is a very urgent task.

**Keywords:** electric power industry, electric networks, power lines, short circuit.

In the Russian Federation, electricity transit is carried out mainly via 110 kV and higher networks. Overhead power lines are exposed to all possible factors: ice load, wind load, atmospheric pollution, thunderstorms, falling branches and trees. The influence of these factors leads to permanent, repeated or single damage.

To determine the location of the damage, power lines are equipped with various types of devices. As a rule, these devices are installed at substations and their area of operation extends to several lines, including substation equipment.

The operation of such devices is aimed at determining the distance from the short circuit location to the place of their installation using the following methods.

A pulse method based on measuring time intervals when electromagnetic waves propagate through overhead lines. This method is divided into location-based and wave-based. The location method is based on measuring the time interval between the moment a probing pulse is sent and the moment of arrival of the pulse reflected from the damage site, the beginning of the line. That is, the time of the run of the double pulse to the place of damage is measured. In this case, the distance to the short circuit location is defined as the product of the propagation velocity and the interval divided in half.

The wave method is based on measuring the time interval between the moments when the electromagnetic wave fronts reach the line.

The induction method is based on fixing the parameters of the magnetic field of currents flowing through wires and in the ground along the overhead line.

The above-mentioned methods, like others, are based on determining the distance from the location of the short circuit to the place of their installation, and therefore their operation is negatively affected by a number of factors, such as:

- condition of overhead line wires (reliability of length, reliability of wire cross-section and repair inserts; presence of damage with a decrease in cross-section, corrosion);
  - the condition of wired connections (voltage drop, reliable contact, etc.);
  - operating modes of electrical networks and a number of other factors.

Taking into account the above factors, as well as the "passport-permissible" error, the readings of the damage detection device installed at the substation may differ from the actual values by several hundred meters to several kilometers. In cases where there are no obvious traces of a short circuit, an unscheduled exit is necessary to repair overhead lines and perform a riding check of several supports, and sometimes several dozen supports, which leads to a decrease in the reliability of networks, and to the end overhead lines, to disconnect end consumers when searching for short circuit locations.

Analyze existing devices for solving the problem of detecting short circuit locations that are installed directly on the overhead line support. A number of inventions (signaling devices, indicators) are considered. However, the invention has not been widely used, perhaps this is due to some shortcomings, the main of which are the complexity of installation, high cost, and the impossibility of reuse.

Based on these observations, a new design of the digital device shown in Fig. 1 was developed, indicating the overlap of insulators on the overhead line, which is installed directly on the support and allows you to quickly and accurately determine the place of damage without disconnecting the equipment and meets the following requirements:

- mounted on a support without increasing the weight load;
- installation and dismantling is carried out in the shortest possible time;
- allows maintenance personnel to accurately determine the location of the fault;
- installation, disassembly and maintenance is carried out by service personnel;
  - light indication, to facilitate the search at night.

A number of devices and devices have been developed to determine the path of short-circuit currents directly on the spot (on the support). Research on this issue is still ongoing, which indicates the urgency of the problem. A model of the insulator overlap indicator, which is a digital signal device with a fusible insert, is proposed. According to the developed model, the signaling device consists of several parts connected to each other, as shown in Figure 1. This indicator also allows you to identify an insulator requiring maintenance during a visual inspection from the ground. Digital module 3, short-circuit current detector is a compact protected digital device that is installed next to a visual short-circuit current detector.

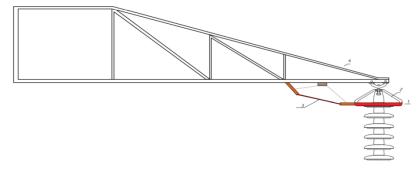


Figure 1. Digital device for determining the location of short-circuit currents in power transmission lines.

1-visual short-circuit current sensor; 2-mounting spokes; 3-digital short-circuit current sensor module; 4-power line support elements.

#### Источники

- 1. Воропай Н.И., Ковалев Г. Ф., Кучеров Ю. Н. и др. 2013 Концепция обеспечения надежности в электроэнергетике (Москва: Энергия) стр. 212.
- 2. Федотова Г. А., Воропай Н.И. и Ковалев Г. Ф. 2015 Надежность технических объектов. Вопросы стандартизации Надежность и безопасность энергетики 4(31) 2-6.
- 3. Майоров А. В. 2019 Технические решения для повышения надежности электрических распределительных сетей в рамках йифровой трансформации электроэнергетики.
- 4. Шаров В.В., Фатыхов Р.И. Система контроля и учета электроэнергии распределенных устройств с использованием современных информационных технологий // Вестник КГЭУ. 2015. № 2(26). С. 37-44.
  - 5. Марзоева, И. В. Проектная методика на занятиях по английскому

языку как средство мотивации студентов неязыкового вуза (на примере использования презентаций) / И. В. Марзоева, Д. А. Демидкина // Наука и образование: новое время. – 2017. – № 3(20). – С. 525-528. – EDN YZIBYR.

УДК 372.881

## РОЛЬ ЛИНГВОСТРАНОВЕДЧЕСКОГО АСПЕКТА В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

Эльвира Ураловна Ганиева <sup>1</sup>, Регина Евгеньевна Хакимулина <sup>2</sup> Науч. рук. к.п.н, доцент Жанна Илевна Айгутанова <sup>3</sup>, <sup>1,2</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ» г.Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>elvira.ganieva.meow@mail.ru, <sup>2</sup>regina.hakimulina@mail.ru, <sup>3</sup>karinajhanna@mail.ru

**Аннотация:** В статье рассмотрены цель, ключевая функция лингвострановедческого аспекта. Рассматриваются некоторые проблемы лингвострановедческого аспекта. Под лингвострановедением понимается культура и цивилизация какой-либо страны.

**Ключевые слова:** лингвокультура, лингвистика, лингвострановедение, иностранный язык, язык и культура, лингвострановедческий аспект, изучение языка, языковедение.

## THE ROLE OF THE LINGUISTIC AND CULTURAL ASPECT IN TEACHING A FOREIGN LANGUAGE

Elvira U. Ganieva <sup>1</sup>, Regina E. Khakimullina <sup>2</sup>

1,2 KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

1elvira.ganieva.meow@mail.ru, <sup>2</sup>regina.hakimulina@mail.ru, <sup>3</sup>karinajhanna@mail.ru

**Annotation.** The article considers the purpose, the key function of the linguistic and cultural aspect. Some problems of the linguistic and cultural aspect are considered. Linguistics refers to the culture and civilization of a country.

**Keywords:** linguoculture, linguistics, linguistics, foreign language, language and culture, linguistics aspect, language learning, linguistics.

Современная методика преподавания иностранного языка, хотя и претерпела изменения, основана на исторически сложившихся принципах российской педагогики, в рамках которых преподавание иностранного языка основывалось не на необходимости межкультурного общения, а с целью повышения общего культурного уровня. В результате большинство образовательных программ современных страдают недостатка лингвистической и культурной информации. Между тем требования к уровню владения иностранным языком постоянно повышаются. Сейчас выпускнику средней школы, поступающему в лингвистический вуз, недостаточно знаний требуется лексики грамматики; свободное владение предполагающее умение общаться на разных уровнях и владение научной литературой.

Актуальность данной темы обусловлена важностью лингвострановедческих реалий для глубокого понимания зарубежной литературы, особенностей иностранного языка и иного менталитета. Кроме того, освоение лингвострановедческих реалий имеет большое воспитательное значение.

Знание языков и культур разных стран является основой лингвистической страноведческой компетенции. Это позволяет достичь большей практической полезности и значимости данных компетенций. В современных исследованиях в области языкознания и методики преподавания иностранных языков особое внимание уделяется различным подгруппам профессиональных навыков и их соотношению с социально-общественными науками, существует значительное количество научных исследований, посвященных аспекту реалий, коннотативной и фоновой лексики. На данный момент данная проблематика активно изучается. [3]

Не случайно, что одновременное изучение языка и культуры той или иной страны позволяет успешно сочетать элементы страноведения с особенностями языка, который не только служит средством коммуникации, но и помогает погрузиться в «новую реальность».

Ключевой функцией лингвострановедения содействие в разрешении проблем правильного восприятия и понимания иностранной коммуникации заключается в полном осведомлении о всех особенностях значения, таких как подтекст, намеки, аллюзии, а также учет адресата и подбор соответствующих эквивалентов в переводе. Этот подход также открывает широкие перспективы для поддержки мотивации учащихся. [5]

В последнее время были предприняты значительные усилия для интеграции языковых и культурологических знаний в процессе изучения иностранных языков:

- 1) выделена отдельная сфера изучения лингвострановедения;
- 2) выявлены отличительные характеристики лингвострановедения;
- 3) выделена определенная область лингвострановедческих исследований;
  - 4) разработана лингвострановедческая концепция слова;
  - 5) были разработаны словари лингвострановедческого характера. [1]

Существует множество подходов и стратегий, которые могут быть использованы для повышения эффективности обучения. Важно отметить, что каждый ученик уникален и может иметь различные потребности и способы обучения. Поэтому рекомендуется применять разнообразные методы и техники, чтобы адаптировать обучение под индивидуальные особенности каждого ученика. Это может включать в себя использование различных учебных материалов, заданий и оценочных инструментов, а также индивидуальную работу с каждым учеником. Такой подход поможет создать благоприятную образовательную среду, в которой каждый ученик сможет достичь своего потенциала. Лингвострановедение ЭТО важная составляющая методики преподавания иностранных языков, которая различных методов передачи выбором и применением занимается информации об изучаемой стране, с целью обеспечения практического усвоения языка студентами. В то же время, это также позволяет индивидуализировать обучение и адаптировать его под потребности каждого студента. Культурная составляющая является важной частью изучения иностранного языка, рядом с фонетикой, лексикой и грамматикой, и отражает особенности национальной культуры в языковом материале. [2]

Современная действительность предоставляет широкие возможности для знакомства с лингвострановедческими реалиями. Это не только зарубежные поездки, но также прослушивание музыки, просмотр фильмов на языке оригинала, доступ к новостным и образовательным каналам, иностранным сайтам в Интернете, компьютерным играм, возможность свободного общения со сверстниками из других стран. Таким образом, появляется возможность самостоятельного знакомства с лингвострановедческими реалиями. Однако круг таких реалий в случае такого освоения будет достаточно ограниченным. Из сферы восприятия

исчезают историко-культурные реалии, не усваиваются прецедентные феномены.

Целью изучения лингвострановедческого аспекта является развитие лингвострановедческой компетенции у школьников и студентов. Эта компетенция представляет собой полную систему представлений о главных национальных традициях, обычаях и реалиях страны, где изучается язык. Благодаря этому учащиеся смогут связывать информацию с языковыми единицами так же, как носители языка, и достигать полноценной коммуникации. [7]

Таким образом, основная задача страноведения заключается в развитии навыков межкультурного общения, особенно в понимании речи носителей языка в оригинальных текстах. [4]

Современная методика обучения иностранному языку ориентируется на реальные условия коммуникации, что объясняется прогрессирующим развитием международных отношений. Для формирования коммуникативной компетенции необходимо не только владение языком, но и усвоение огромного объема внеязыковой информации, которая является неотъемлемой частью эффективного общения и взаимопонимания. Поэтому сейчас при обучении иностранному языку все большее значение придается лингвострановедческому аспекту.

#### Источники

- 1. Верещагин Е. М. Современная библеистика в общедоступном изложении. В 2-х тт. М.: Лада, 2013. 536 с.
- Карапетян O. В., Мясковская В. Τ. Сопоставительное лингвострановедение И фоновые знания как основной предмет лингвострановедения // Альманах современной науки и образования, 2012, № 4, c. 120–124.
- 3. Маслова, В. А. Лингвокультурология: Учеб. пособие для студ. высш. учеб, заведений. / В. А. Маслова. М.: URSS, 2019. 208 с.
- 4. Рот, Ю. Межкультурная коммуникация. Теория и тренинг: учеб. методич. пособие / Ю. Рот, Г. Коптельцева. М.: Юнити- Дана, 2015. 223 с.

- 5. Саланович М. А. Лингвоведческий подход как средство повышения мотивации при обучении иностранным языкам в старших классах средней школы: Автореф. дисс. ... канд. пед. наук: 06.00.01. М., 1995. 18 с.
- 6. Шалыгина, И. А. Лингвострановедческий компонент содержания обучения иностранному языку как фактор развития социокультурной компетенции студентов педагогического колледжа [Текст] // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2013. № 10. С.64–67.

УДК 621. 73

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В США

Ильдар Ниязович Хамидуллин <sup>1</sup>, Савелий Юрьевич Маслов <sup>2</sup> Науч. рук. к.п.н, доц Жанна Илевна Айтуганова <sup>1,2</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», Казань Республика Татарстан <sup>1</sup>ildar.ildar-xam2017@yandex.ru, <sup>2</sup>saveli2000@gmail.com

Аннотация Статья раскрывает информацию о преимуществах использования альтернативных источников энергии в США. Она показывает, как с изменением климата многие страны переходят на возобновляемые источники энергии, такие как ветер, солнечная энергия, приливы и жара. Однако из-за географических факторов не все они одинаково доступны в разных регионах. В отличие от ископаемого топлива, такого как нефть, природный газ, уголь и урановая руда, они называются возобновляемыми, поскольку эти источники энергии не исчерпаны.

**Ключевые слова:** возобновляемые источники энергии, солнечная ядерная энергетика, уголь, нефть, газ.

#### USE OF ALTERNATIVE ENERGY SOURCES IN THE USA

Ildar N. Hamidullin<sup>1</sup>, Savely Y. Maslov<sup>2</sup>
KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

1ildar.ildar-xam2017@yandex.ru, 2saveli2000@gmail.com

Annotation: The article reveals information about the benefits of using alternative energy sources in the USA. It shows how, with climate change, many countries are switching to renewable energy sources, such as wind, solar energy, tides and heat. However, due to geographical factors, not all of them are equally accessible in different regions. Unlike fossil fuels such as oil, natural gas, coal and uranium ore, they are called renewable because these energy sources have not been exhausted.

**Key words**: renewable energy sources, solar nuclear energy, coal, oil, gas.

Мечты экологов и кошмары традиционных энергетических компаний начинают сбываться в Соединенных Штатах. Соединенные Штаты стали первой страной, где цена на производство энергии на основе возобновляемых источников энергии (солнечная энергия и ветер) была сопоставима со стоимостью энергии, вырабатываемой при сжигании угля и газа. По данным NewYorkTimes, процесс удешевления солнечной и ветровой энергии начался 5 лет назад. Хотя производство солнечной энергии считается экологически чистым, производство солнечных панелей связано с большим потреблением загрязнением воздуха. В настоящее время энергии и производители играют все более важную роль на на рынке производства солнечных батарей. Эксперты говорят, что производство аккумуляторов в Китае наносит вдвое больший ущерб атмосфере, чем в Европе, поскольку в Китае больше угольных электростанций и более низкие экологические стандарты [1-3].

В Соединенных Штатах традиционные энергоносители уже несколько лет уступают возобновляемым источникам энергии (ВИЭ).

Среди возобновляемых источников энергии солнечные электростанции (90 981 ГВт) и ветряные электростанции (52 216 ГВт) продемонстрируют самый сильный рост в течение следующих 3 лет. В настоящее время солнечная энергия опережает ядерную энергию в 21 штате и энергию ветра в 22 штатах, а другие штаты быстро заполняют этот пробел. В 6 других штатах, использующих ядерную энергию (Калифорния, Айова, Канзас, Миннесота, Техас и Вашингтон), используются возобновляемые источники энергии. Причем здесь не учитываются домашние солнечные электростанции (обычно размещаемые на крышах домов) и системы хранения, которые опосредованно обеспечат еще 30% прибавки к мощности солнечных электростанций. Более высокий % ВИЭ помогает уменьшить парниковые газы, которые делают наш мир более трудным местом для жизни. Причем ВИЭ фактически растут

быстрее и производят больше новых рабочих мест и доходов, чем сектор ископаемого топлива, при гораздо меньшем вреде для окружающей среды [2,4].

Невзирая на целый ряд грустных обстоятельств в сфере солнечной энергетики США все также довольно успешно функционируют GeneralElectric, DowChemical и ConocoPhillips. Такие большие компании также продолжают инвестиции в разработку современных технологий, поскольку полагают, что будущее в большей степени принадлежит именно возобновляемой энергетике [5].

Довольно большую активность в работе над новыми технологиями использования солнечной энергии удерживают заказы министерства обороны США. Введение в эксплуатацию возобновляемых источников энергии на военных базах подогревает развитие [3].

Не раз отмечено, что конкурентная борьба в отрасли солнечных панелей стала причиной резкого падения цен, что таким образом спровоцировало поднятие спроса на солнечные генераторы со стороны отдельных лиц. Домовладельцы, разместившие солнечные панели на своих домах, значительно выиграли в деньгах. Также мощная конкуренция повлияла на скорое совершенствование всех технологий. На рынке представлены новые фотоэлектрические аппараты, мощность которых более чем на 100% сильнее предыдущих версий.

#### Источники

- 1. Neftegaz.ru <a href="https://neftegaz.ru/news/Alternative-energy/199449-v-ssha-alternativnaya-energetika-tesnit-traditsionnuyu -lobbist-kongressmen-iz-shtata-kolorado/">https://neftegaz.ru/news/Alternative-energy/199449-v-ssha-alternativnaya-energetika-tesnit-traditsionnuyu -lobbist-kongressmen-iz-shtata-kolorado/</a> [Электронный ресурс]
- 2. Газета.ru https://www.gazeta.ru /science [Электронный ресурс] /2014/11/25\_a\_6313893.shtml?updated
- 3. Usa-24.ru <a href="http://usa-24.ru/budushhee-alternativnoj-energetiki-v-ssha/">http://usa-24.ru/budushhee-alternativnoj-energetiki-v-ssha/</a>
  [Электронный ресурс]
- 4. Michaelides E. E. S. Alternative energy sources. Springer Science & Business Media, 2012. PP.224-226
- 5. York R. Do alternative energy sources displace fossil fuels? //Nature climate change. 2012.T. 2.№. 6.PP. 441-443.

### СЛОЖНОСТИ ПЕРЕВОДА ТЕХНИЧЕСКИХ ТЕКСТОВ

Лиана Ильгизаровна Хамидуллина Науч. рук. к.пед.н, доцент Альбина Тагировна Галиахметова ФГБОУ ВО «КГЭУ», г.Казань, Республика Татарстан @liana.khamidullina.2005@mail.ru

**Аннотация:** На сегодняшний день технические сферы развиваются с большой скоростью. И в связи с этим, людям нужно получать информацию из разных источников, в том числе и иностранных. Проблема перевода технических текстов становится все более актуальной.

Ключевые слова: перевод, технические тексты, переводоведение.

#### DIFFICULTIES IN TRANSLATING TECHNICAL TEXTS

Liana I. Khamidullina KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan @liana.khamidullina.2005@mail.ru

**Abstract:** To date, technical areas are developing at a high speed. And in this regard, people need to receive information from various sources, including foreign ones. The problem of translating technical texts is becoming more and more urgent.

**Keywords:** translation, technical texts, translation studies.

Переводы текстов из разных источников, написанных на разных языках всегда сопровождается разными трудностями, особенно это касается технических текстов [1]. Такие трудности при переводе появляются из-за того, что термины на одном языке могут неправильно интерпретироваться на другой язык.

Технические переводы включают в себя переводы документов различной специализации, правил техники безопасности, различных инструкций к технике, контрактов, сертификатов, разработанных планов и чертежей и т.д. Также в текстах должны сохраняться не только точность и

ясность изложения, но и терминология, относящаяся к конкретной отрасли знаний, логическая последовательность информации [2].

Переводы технических текстов лишены какой-либо эмоциональной окраски, выразительных средств изложения [3]. При переводе должно учитываться следующее: нужно соблюдать терминологию и их применение на обоих языках, то есть простой переводчик в этом деле не поможет из-за незнания всех терминов на иностранных языках.

Переведённый текст должен содержать в себе все нюансы и точности, так как любая ошибка может привести к неправильному использованию техники или оборудования [4]. Это может произойти, например, из-за некачественного перевода инструкции по эксплуатации.

Перевод технических текстов — это сфера деятельности, в которой перевод технического текста, практически, по силе только высококвалифицированным техническим переводчикам. Одной из особенностей перевода технических текстов является то, что в таких текстах отсутствуют подлежащее и сказуемое, так как в основном он состоит из перечислений или описаний по строгому шаблону.

Также одной из главной сложности перевода технического текста является совмещение знания техники и знание иностранного языка, подразумевая под «знанием техники» - грамотный технический перевод с профессиональным знанием соответствующей области техники [5].

Важные требования к переводу технических текстов:

- 1) Адекватность и эквивалентность
- 2) Информативность
- 3) Четкость и логичность

Обобщая все эти важные требования, мы пришли к выводу, что текст должен быть качественным [6]. При переводе, переводчик должен обладать всеми необходимыми знаниями, как лингвистическими, грамматическими, экстралингвистическими, так и практическими.

Ещё одна из сложностей перевода технических текстов — это несоответствие требований к аббревиатурам, так как для многих это вызывает определенные сложности [7].

Современный переводчик должен обладать многими знаниями, чтобы не затрудняться в переводе технического текста. Он должен преобладать всеми своими умениями, начиная от знаний терминологии заканчивая художественным переводом.

#### Источники:

- 1. Gafiyatova E.G. Text complexity dynamics in Russian textbooks on "Environmental Studies" on the 2 nd grade. Journal of Research in Applied Linguistics. 2019. T.10. № S.C. 919-926.
- 2. Определение основных параметров высокотемпературного сверхпроводящего трансформатора с функцией токоограничения / В. З. Манусов, Д. М. Иванов, А. В. Семенов, О. В. Боруш // Вестник Казанского государственного энергетического университета. 2021. Т. 13. № 3(51). С. 25-38.
- 3. Савельева Л.В. Современная русская социоречевая культура в контексте этнической ментальности // Язык и этнический менталитет. Петрозаводск, 1995. С. 25–44.
- 4. Гайнутдинова Д.З., Галиахметова А.Т. Лексикографическая фиксация архитектурных и строительных терминов-метафор в двуязычном словаре. Казанская наука, 2019, №6. С. 104-107.
- 5. Алексеева Л.М. Специфика научного перевода (антропоцентрический аспект): учеб. пособие. Пермь, 2013. 189 с.
- 6. Алексеева Л.М., Шутёмова Н.В. Типология перевода. Пермь: Издво ПГНИУ, 2012. 198 с.
- 7. Гавриленко Н.Н. Понять, чтобы перевести: перевод в сфере профессиональной коммуникации. Кн. 2. М.: Изд-во Науч.-техн. общества им. акад. С.И. Вавилова, 2010. 206 с.

УДК 378

#### ЭТАП ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ

Регина Радиевна Хусаинова, Научный руководитель Эльмира Рафаилевна Ибрагимова ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан 2004.regina@mail.ru,

**Аннотация:** В современном межкультурном обществе важность изучения второго языка не подлежит сомнению. Необходимо предпринять серьезные шаги для того, чтобы все студенты имели возможность практиковать эту способность к общению с людьми из

разных стран мира. Решение этой задачи требует комплексного подхода и участия заинтересованных людей, готовых помогать друг другу. Существует множество различных подходов к обучению иностранным языкам, но циклический подход, описанный в данной статье, является одним из лучших способов изучения любого языка.

**Ключевые слова:** коммуникативная практика, преподавание, иностранный язык, контролируемая практика, интегрированная практика, практика под руководством, английский язык.

#### STAGE OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES

Regina R. Khusainova,
KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

12004.regina@mail.ru

**Annotation:** In today's intercultural society, the importance of learning a second language is undeniable. Serious steps must be taken to ensure that all students have the opportunity to practice this ability to communicate with people from around the world. Solving this problem requires an integrated approach and the participation of interested people who are ready to help each other. There are many different approaches to teaching foreign languages, but the cyclical approach described in this article is one of the best ways to learn any language.

**Key words:** communicative practice, teaching, foreign language, supervised practice, integrated practice, supervised practice, English language.

В процессе обучения иностранным языкам произошел переход от концепции, ориентированной на преподавателя, К концепции, ориентированной на обучающихся. Основываясь на лингвистических теориях, результатах исследований и накопленном опыте, преподаватели разработали стратегии обучения и учебную среду, вовлекающую учащихся в интерактивные задачи языкового общения. Педагогика иностранных языков перешла от конкретных методов обучения иностранным языкам к мерам достижения языковых результатов, а роль преподавателя сменилась с роли эксперта на роль гида и помощника. Современные разработки указывают на общинную педагогику, социальные сети и исследования действия как на дополнительные способы развития межкультурной компетенции и изучения языка [1].

- 1.Первая коммуникативная практика. Процесс коммуникативных потребностей в ситуации, которую намеренно создает преподаватель. На этом этапе учащиеся взаимодействуют с имеющимися коммуникативными ресурсами и обсуждают темы, которые постепенно требуют новых языковых элементов для выражения идей. Этот стимул является для учащихся дополнительным стимулом к лучшему усвоению материала, когда новые элементы становятся необходимыми и значимыми. Студенты сталкиваются со спорными и коммуникативными ситуациями, с которыми они не могут справиться, опираясь только на уже имеющиеся у них навыки. Коммуникативной она называется потому, преподаватель позволяет студентам свободно пользоваться языковыми средствами, ничего не навязывая, не требуя той или иной структуры, а направляя их на реализацию потребности в новых знаниях. В этот момент обучаемый погружается в коммуникативную деятельность, где один или несколько компонентов коммуникативной компетенции вступают противоречие одним или несколькими компонентами общения (отправитель, получатель, сообщение, выражение) [2].
- 2.Выявление, анализ и решение проблем: в этом процессе обучаемый погружается в ситуацию, в которой необходимо решить проблему. Новое языковой коммуникации ранее содержание может противоречить усвоенному. Обучающийся проходит это противоречие и создает его в аргументированной ситуации. Аргументированная ситуация - это неизвестная ситуация, которая не может быть решена только на основе опыта. Студенты используют различные способы аргументации ДЛЯ выявления закономерностей.
- 3.Контролируемые упражнения для формальных целей. Наиболее важным аспектом этого этапа является формальное, точное воспроизведение различных грамматических моделей и произношения. Важно также, чтобы учащиеся каждый раз понимали смысл сказанного, а преподаватель слушал, что говорят другие учащиеся, и при необходимости поправлял их. На этом этапе преподаватель должен вносить коррективы, чтобы обеспечить минимальный успех на последующих этапах, где содержание не менее важно, чем выражение.
- 4. Контролируемое упражнение. На этом этапе учащиеся сталкиваются с упражнениями, которые настаивают на использовании языковых элементов, но в основном носят коммуникативный, а не механический характер. Этот

тип практики является постепенным. То есть ранние упражнения более управляемы, чем поздние, что приводит к свободному использованию автоматических приемов [3].

5.Интегрированная свободная практика: это упражнение отличается от основного тем, что на данном этапе студенты могут практиковать спонтанную и свободно выраженную коммуникативную деятельность, используя изученные на данный момент коммуникативные ресурсы.

6. Творческое письмо. Этот этап проходит в основном вне аудитории. Студенты применяют полученные знания, навыки и стратегии для самостоятельного решения коммуникативных задач в подготовленном Наиболее разнообразные контексте. социальном возможности исследования лексической части языка в контексте антропоцентризма предоставляются при изучении литературных произведений. Поскольку эти произведения отражают реальных людей в едином зрительном образе, созданном писателем с помощью языка, особое внимание следует уделить существительным. Именно они имеют обширный семантический потенциал, что позволяет кратко и точно охарактеризовать сатирических персонажей в произведении [4].

Вопрос о значимости изучения родного языка в современном мире вызывает постоянные споры среди преподавателей иностранных языков. В контексте английского языка как иностранного, возникла дискуссия о необходимости придерживаться стандартов носителей языка. Термины, такие как "global English", "international English" и "world English" использовались для описания изучения английского в сообществах носителей.

Однако, несмотря на споры, важно подходить к изучению иностранного языка качественно как в школе, так и в вузе. В данной статье описаны основные этапы обучения, которые помогают преподавателям достичь успеха и студентам приобрести качественные знания.

#### Источники

- 1. Кэрролл, Дж.Б., 2020. Преподавание французского языка как иностранного в восьми Страны. Уайли, Нью-Йорк.
- 2. Перани, Д., Абуталеби, Дж., 2018. Нейронная основа обработки первого и второго языков. Современное мнение в области нейробиологии 15 (2), 202-206.

- 3. Блинов, В. И. Методика преподавания в высшей школе: учебнопрактическое пособие / В. И. Блинов, В. Г. Виненко, И. С. Сергеев. – М.: Юрайт, 2018. – 315 с.
- 4. Замалютдинова, Э. Р. Соматическая лексика как средство выразительности в произведениях Н.В. Гоголя (на материале поэмы "Мертвые души") / Э. Р. Замалютдинова // Ученые записки Казанского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. 2010. Т. 152, N 2. С. 230-235. EDN MBDSYB

УДК 811.111:659

# АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК В РЕКЛАМЕ: ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

Анна Сергеевна Чернышева<sup>1</sup>, Азалия Ильдаровна Булатова<sup>2</sup> Науч. рук. канд. пед. наук, доц. Жанна Илевна Айгутанова ФГБОУ ВО «КГЭУ» г.Казань, Республика Татарстан gilmanovramazan7@gmail.com<sup>1, 2</sup>

**Аннотация.** В данной статье рассматривается роль английского языка в индустрии рекламы, а также его особенности и преимущества в этой индустрии. Также раскрывается почему все больше компаний используют английский язык в своих PR- компаниях.

**Ключевые слова:** английский язык, реклама, рг- компании, связи с общественностью.

### **ENGLISH IN ADVERTISING: FEATURES AND BENEFITS**

Anna S. Chernysheva<sup>1</sup>, Azaliya I. Bulatova<sup>2</sup> KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan gilmanovramazan7@gmail.com<sup>1, 2</sup>

**Annotation.** In this article the role of the English language in the advertising industry is reveals, as well as its features and advantages in this industry. Also it is shown why more and more companies use English in their PR companies.

**Keywords**: English, advertising, PR companies, public relations.

Английский язык является наиболее широко используемым языком в мире, на котором говорят более 1,5 миллиарда человек. Это делает его идеальным выбором для международного маркетинга и рекламы.

Английский язык можно смело назвать универсальным, именно по этой причине его использует так широко используют в рекламе [1]. Большинство людей в мире способны понимать английский язык и говорить на нем, что облегчает бизнесу общение со своей целевой аудиторией. Это касается не только носителей английского языка, но и тех, кто говорит на других языках, таких как испанский, французский, немецкий и другие языки.

Реклама в глобальном масштабе требует использования различных медиа-платформ, таких как телевидение, радио, печатные издания и онлайн-платформы [1]. Английский является основным языком, используемым на этих платформах, что делает его наиболее доступным языком для рекламодателей, позволяющим охватить большую аудиторию. Например, в таких странах, как Китай и Индия, английский язык широко используется на телевидении и радио, что позволяет компаниям более эффективно рекламировать свои товары и услуги. Тем самым поддерживая общение со своей целевой аудиторией.

Использование английского языка в рекламе помогает компаниям создать глобальный имидж бренда, распространяя свои рекламные видео ролики по всему миру. Используя английский язык в своей рекламе, компании могут установить контакт с клиентами из разных культур и слоев общества, создавая ощущение близости и доверия. Это также может помочь компаниям отличиться от конкурентов, которые, возможно, не имеют глобального присутствия.

Теперь рассмотрим подробнее, какие преимущества есть в использовании английского языка для рекламы:

- 1. Привлечение международной аудитории. Английский язык является одним из наиболее распространенных и используемых языков в мире, что позволяет расширить аудиторию рекламы.
- 2. Привлекательность: использование английского языка может сделать рекламу более привлекательной для потенциальных клиентов, особенно если им нравится эта страна и её культура.
- 3. Профессионализм: использование английского языка в рекламных кампаниях может подчеркнуть профессионализм и авторитет компании на

рынке. Поскольку владение несколькими иностранными языками повышает уровень доверия к компании.

4.Уникальность: английский язык предоставляет возможность использовать уникальные и оригинальные выражения и речевые обороты, которых, например нет в русском языке, которые могут привлечь внимание аудитории.

Особенности использования английского языка в рекламе

- 1. Грамматика: при использовании английского языка в рекламе необходимо учитывать грамматические особенности языка, такие как: отсутствие падежей, времена, артикли, неправильные глаголы и многое другое, чтобы избежать ошибок и неправильного понимания текста. Очень важно, чтобы PR- специалистов с первого курса обучали английскому языку и его особенностям.
- 2. Лексика: выбор лексики должен быть тщательно продуман, чтобы реклама была понятной и эффективной, не было недопонимания.
- 3. Фонетика: правильное произношение и интонация важны для восприятия рекламы на слух.

Очень важно, чтобы PR- специалистов с первого курса обучали английскому языку и его особенностям.

Примеры использования английского языка в рекламе

- 1. Компания Nike: один из ярких примеров использования английского языка в рекламной кампании это компания Nike. Слоган "Just Do It" (просто сделай это) используется во многих рекламных кампаниях Nike, включая телевизионные ролики, печатные объявления, социальные медиа и многое другое [3]. В центре внимания всегда находится идея о том, что нужно просто делать то, что ты хочешь. Этот слоган стал символом успеха и мотивации для многих людей по всему миру. Благодаря тому, что этот слоган звучит на универсальном языке его знает и понимает каждый, а рекламная кампания стала успешной и принесла компании.
- 2. Apple: слоган Apple "Think Different" (думай по-другому) также является примером использования английского языка для продвижения бренда [4]. Кампания имела большой успех и стала одной из самых узнаваемых рекламных кампаний в истории. Она помогла Apple укрепить свою позицию на рынке и привлечь новых клиентов. И все благодаря понятному языку.

Использование английского языка в рекламе может быть эффективным инструментом общения и понимания своей целевой аудитории. Также это дает бизнесу множество преимуществ, включая охват более широкой аудитории, эффективное использование различных медиа-платформ, создание глобального фирменного стиля и создание убедительных рекламных сообщений. По мере того как мир становится все более взаимосвязанным, важность использования английского языка в рекламе будет продолжать расти.

#### Источники

- 1. Английский язык в рекламном дискурсе: переключение кода как универсальная тенденция// Электронный ресурс Кибернетика, дата публикации 2015 г. URL: <a href="https://cyberleninka.ru/article/n/angliyskiy-yazyk-v-reklamnom-diskurse-pereklyuchenie-koda-kak-universalnaya-tendentsiya/viewer">https://cyberleninka.ru/article/n/angliyskiy-yazyk-v-reklamnom-diskurse-pereklyuchenie-koda-kak-universalnaya-tendentsiya/viewer</a> (дата обращения: 28.10.2023).
- 2. Рекламный совет // Электронный ресурс. URL: http://sovetreklama.org/2016/12/popa-ne-dayushhaya-pokoya-ili-eshhyo-odni-eksperty-ocenyat-pyatuyu-tochku-predpolozhitelno-zhenskogo-tela/ (дата обращения: 28.10.2023).
- 3. История слогана Nike «Just Do It»// Электронный ресурс. URL: <a href="https://www.sports.ru/tribuna/blogs/odukhevremeni/3046163.html">https://www.sports.ru/tribuna/blogs/odukhevremeni/3046163.html</a> (дата обращения: 28.10.2023).
- 4. История рекламы «Think Different»// Электронный ресурс. URL: <a href="https://www.iphones.ru/iNotes/189354">https://www.iphones.ru/iNotes/189354</a> (дата обращения: 28.10.2023).

УДК 81-26

#### ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ РЕКЛАМЫ В АНГЛИИ

Валерия Александровна Шумова<sup>1</sup>, Анастасия Алексеевна Якушова<sup>2</sup>, Науч.рук.канд.пед.наук, доц. Жанна Илевна Айтуганова <sup>12</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г.Казань, Республика Татарстан lera26.04@rambler.ru, nasisaz@mail.ru

**Аннотация**: В статье обращается внимание на появление рекламной деятельности в Англии, а также рассказывается о национальных особенностях рекламных текстов Англии.

**Ключевые слова:** реклама, Англия, телевидение, средства массовой информации, развитие технологий.

### HISTORY OF ADVERTISING DEVELOPMENT IN ENGLAND

Valeria A. Shumova<sup>1</sup>, Anastasia A. Yakushova<sup>2</sup>, <sup>12</sup>KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan lera26.04@rambler.ru, nasisaz@mail.ru

**Abstrakt:** The article draws attention to the emergence of advertising activities in England, and also talks about the national characteristics of advertising texts in England.

**Key words:** advertising, England, television, media, technology development.

Реклама является мощным инструментом воздействия на общественное мнение и потребительские предпочтения, история развития которого простирается на протяжении многих столетий.

История первой печатной рекламы в Великобритании начинается с 1477 года, когда была сделана первая попытка информировать потребителей о возможности удовлетворить свои потребности в определенном товаре или услуге. К середине XVII века реклама стала неразрывной частью растущего количества газет. В то время большинство рекламных объявлений имело простые цели: донесение до потенциальных потребителей особенностей товаров, их производства, преимуществ и приемлемых цен по сравнению с другими товарами.

Восход рекламы в Англии начался ещё в древние времена, когда торговля и обмен товарами стали развиваться. Один из первых известных примеров рекламы в Англии относится к 1478 году, когда король Ричард III разрешил размещение объявлений в виде деревянных таблиц на дверях и стенах зданий в Лондоне. Эти таблички служили для информирования горожан о различных мероприятиях и услугах [1].

Однако, развитие рекламы в Англии прошло через множество изменений и инноваций. Важнейшим этапом в истории стали 19 и 20 века, когда с развитием промышленности и появлением массового производства реклама стала жизненно необходимой. Бурный рост городов, промышленных

предприятий и торговли создал потребность в продвижении товаров и услуг на рынке.

Одним из знаковых событий в развитии рекламы в Англии стало создание первого официального агентства по рекламе в конце 19 века. Это произошло благодаря творчеству и предпринимательским навыкам таких пионеров, как Джордж Уоркер и Чарльз Томас Смит. Их агентство занималось разработкой и размещением рекламных объявлений в газетах и журналах, а также созданием дизайна и контента рекламы.

С развитием технологий и появлением средств массовой информации, таких как радио и телевидение, реклама приобрела новые формы и возможности. Рекламные кампании стали более продуманными и направленными, призванными удовлетворить потребности и желания широкой аудитории.

Рекламные тексты Англии обладают уникальными национальными особенностями, которые делают их привлекательными и запоминающимися для потребителей. Английская реклама известна своим креативным подходом, тонким юмором и умелым использованием языка [2].

Одной из ключевых особенностей английских рекламных текстов является игра слов и активное использование двусмысленностей. Рекламодатели экспериментируют с языком, создавая непринужденную и уникальную атмосферу в своих объявлениях. Это позволяет привлечь внимание потребителей и вызвать у них положительные эмоции.

Еще одной особенностью английских рекламных текстов является использование «call to action» — призыв к действию. В объявлениях акцентируется внимание на необходимости совершить определенное действие, будь то покупка товара, посещение веб-сайта или просмотр видеоролика. Подобный подход стимулирует активность потребителей и способствует достижению рекламных целей.

Кроме того, английская реклама известна своей четкой структурой и лаконичностью. Рекламные тексты в Англии часто состоят из коротких предложений, они четко строятся вокруг идеи продукта или услуги и максимально конкретны и целевые. Это позволяет представить информацию легко и быстро в умы потребителей [3].

В то же время, английская реклама показывает высокий уровень профессионализма в использовании различных стилей и тонов. Рекламные тексты могут быть солидными и формальными, юмористическими и

игривыми или эмоциональными и вдохновляющими. Эта гибкость и разнообразие стилей позволяют коммуницировать с различными аудиториями и успешно донести рекламное сообщение.

В итоге, английские рекламные тексты представляют собой уникальное сочетание креативности, тонкого юмора, языковой игры, четкой структуры и профессионального подхода. Они эффективно привлекают внимание потребителей и оставляют яркое впечатление, что делает их неотъемлемой частью маркетинговой стратегии Англии.

В настоящее время, рекламная индустрия в Англии продолжает активно развиваться. Она стала одной из крупнейших и наиболее конкурентоспособных в мире. Возникновение интернета и социальных сетей привело к новым возможностям целевого продвижения и точности в измерении рекламной эффективности [4].

Так, история развития рекламы в Англии — это история прогресса и инноваций. От древних деревянных табличек до современных цифровых платформ, реклама продолжает играть важную роль в формировании общественного сознания и поведения потребителей.

#### Источники

- 1. Rickford J. R., Rickford R. J. The Ubiquity of Ebonics // American Language Review. 2021. March/April. P. 20 26.
- 2. Фищенко Л. Г. Структура рекламного текста: учебно-практическое пособие. СПб., 2023. 232 с.
  - 3. Кривоносов А. Д. Жанры PR-текста. СПб., 2021. 135 с.
- 4. Хатмуллина Р. С. Особенности печатного рекламного текста как единицы коммуникации // Вестник Башкирского университета. 2019. Т. 14. № 3. С. 844847.

УДК 811

## СЛЕНГОВЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Яна Валерьевна Задорожная, Софья Сергеевна Яковлева Науч. рук. к.п.н, доцент Альбина Тагировна Галиахметова ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан

### @sonya.yakovleva.0386@gmail.com

Аннотация: В статье проводится исследование явления сленговых выражений в английском языке. Сленг является особой формой грамматических конструкций, лексики и выражений, которые широко используются в повседневном общении в неформальных ситуациях. Автор рассматривает различные аспекты сленга, такие как функции, происхождение, основные категории сленговых выражений, а также его влияние на социокультурный контекст. Статья также предлагает примеры популярных сленговых выражений и объясняет их значения и использование. Данный анализ сленга поможет читателям лучше понять неформальный английский язык и его роль в повседневном общении.

Ключевые слова: сленг, английский язык, русский язык.

### **SLANG EXPRESSIONS IN ENGLISH**

Iana V. Zadoroznaya, Sofia S Yakovleva KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan @sonya.yakovleva.0386@gmail.com

**Abstract:** The article investigates the phenomenon of slang expressions in the English language. Slang is a special form of grammatical constructions, vocabulary and expressions that are widely used in everyday communication in informal situations. The author examines various aspects of slang, such as functions, origin, main categories of slang expressions, as well as its impact on the socio-cultural context. The article also offers examples of popular slang expressions and explains their meanings and usage. This analysis of slang will help readers better understand informal English and its role in everyday communication.

**Keywords:** slang, English, Russian.

Словари и учебники английского языка дают нам основную базу знаний, необходимую для общения. Однако, в повседневной жизни мы часто сталкиваемся с ситуациями, когда классический английский недостаточен для полноценного понимания и общения носителей иностранного языка. Именно в этих ситуациях важен сленг.

Сленг — лексика (слова, фразы и лингвистические обычаи) неформального регистра, распространенная в разговорной речи, но избегаемая в официальной письменной форме. Он также иногда относится к

языку, обычно эксклюзивному для членов определенных групп, чтобы установить групповую идентичность. Он позволяет людям проявить свою индивидуальность, выразить эмоции и взаимодействовать с другими людьми, которые понимают и разделяют подобные образы мысли.

Однако, сленг может представлять некоторые сложности для изучающих английский язык. Некоторые выражения и слова в сленге могут иметь негативное значение или быть оскорбительными, поэтому необходимо проявлять осторожность при использовании и понимании сленга. Важно помнить о контексте и настроении собеседника, чтобы не прийти в конфликт или задеть его чувства. Несмотря на сложности, знание сленга может быть очень полезным для понимания и общения с носителями английского языка в повседневной жизни.

Функции сленговых выражений в английском языке являются многообразными и отражают их социальное и коммуникативное значение. Во-первых, сленг обеспечивает групповую идентификацию. Он может служить способом выражения принадлежности к определенной социальной группе, например, молодежи или профессионалам определенной отрасли. Вовторых, сленг может использоваться для установления связи и создания уникальной коммуникационной обстановки между говорящими, что способствует формированию и поддержанию социальных связей.

Сленг очень быстро меняется и развивается. Благодаря развитию социальных сетей, новые выражения и слова мгновенно распространяются по всему миру. Часто сленг связан с молодежной культурой, музыкой, модой или технологиями, поэтому молодые люди других стран и культур могут общаться на общепонятном для них языке, используя сленг. Происхождение сленговых выражений может быть связано с разными факторами. Одним из них является эволюция языка. Сленг появляется как реакция на изменения в обществе и культуре, а также на влияние массовой культуры и медиа. Например, развитие технологий и интернета привело к появлению новых сленговых выражений, связанных с онлайн-коммуникацией и социальными сетями. Кроме того, сленг может быть связан с определенными профессиями, хобби ИЛИ подкультурами, специфический жаргон становится где неотъемлемой частью идентичности группы.

Среди категорий сленговых выражений можно выделить лексический, грамматический и фонетический сленг. Лексический сленг включает новые или измененные значения существующих слов, часто имеющих ироническую

или метафорическую основу. Грамматический сленг отличается от стандартной грамматики и используется для создания характеристик определенных социальных групп или разговорного стиля. Фонетический сленг отражает изменения в произношении слов и звуков.

Влияние сленга на социокультурный контекст является значительным. Сленг может быть инструментом для выражения остроты эмоций, а также создания особенной ироничной атмосферы. Он может быть использован для уклона в разговоре, а также ДЛЯ умалчивания или подчеркивания принадлежности определенной группе или подтверждения индивидуальности. Кроме того, сленг активно используется в различных средствах массовой коммуникации, таких как фильмы, телешоу и музыка, что дополняет его роль в формировании и распространении тенденций в языке и культуре.

В заключение, сленг является неотъемлемой частью языка и культуры, и изучение сленга поможет нам лучше понимать и взаимодействовать с окружающими на английском языке. Он позволяет нам войти в мир разговорной речи и лучше понять людей, с которыми мы общаемся. Поэтому важно не пренебрегать изучением сленга, чтобы быть свободным и уверенным в общении на английском языке в любой ситуации.

#### Sources:

- 1. Gafiyatova E.G. Text complexity dynamics in Russian textbooks on "Environmental Studies" on the 2 nd grade. Journal of Research in Applied Linguistics. 2019. T.10. № S.C. 919-926.
- 2. Галиахметова А.Т. Интеграция Сингапурских обучающих структур и современных педагогических технологий в образовательной организации. Вестник КГЭУ. 2017. №3 (35). С. 110-119.
- 3. Bowden J. Lexical borrowing. In Encyclopedia of Linguistics. New York: Taylor & Francis, 2005. Pp. 620–622.

## СЕКЦИЯ 5 ЭЛЕКТРОПРИВОД И АВТОМАТИКА. ПРИБОРОСТРОЕНИЕ И МЕХАТРОНИКА

УДК 62-7

# РАЗРАБОТКА ДАТЧИКА ПРОТЕЧКИ НА БАЗЕ ПЛАТФОРМЫ ARDUNO

 $^1$  Анастасия Вадимовна Галяутдинова,  $^2$  Николай Анатольевич Малёв  $^{1,2}$  ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан  $^1$ lupitupism@yandex.ru,  $^2$ maleeev@mail.ru

**Аннотация:** В работе приведено описание структуры датчика протечки, показана реализация устройства с применением отладочной платы Arduino, рассмотрены особенности применения датчика.

**Ключевые слова:** датчик протечки, Arduino, схема прибора, уровень влажности, звуковой сигнал

# DEVELOPMENT OF A LEAKAGE SENSOR BASED ON THE ARDUINO PLATFORM

<sup>1</sup> Anastasia V. Galyautdinova, <sup>2</sup> Nikolay A. Malev <sup>1,2</sup> KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan <sup>1</sup>lupitupism@yandex.ru, <sup>2</sup>maleeev@mail.ru

**Abstract:** The work describes the structure of the leakage sensor, shows the implementation of the device using the Arduino debugging board, and discusses the features of using the sensor.

**Keywords:** leakage sensor, Arduino, device circuit, humidity level, sound signal

Протечки воды могут привести к серьезным последствиям, таким как повреждение имущества, коррозия оборудования, повреждение электрических систем, а также угроза безопасности людей. Датчик затопления является важным элементом системы безопасности для защиты от непредвиденных аварийных ситуаций, связанных с протечкой воды. В данной

статье будет рассмотрена разработка датчика протечки на базе ArduinoUno [1].

Arduino — это открытая платформа для создания электронных устройств на основе микроконтроллеров. Она позволяет создавать различные устройства, в том числе и датчики протечки. Датчик протечки на базе Arduino состоит из нескольких компонентов: датчика влажности, платы Arduino, двух резисторов, лампочки и динамика. Нижена рисунке показана схема подключения прибора [2].

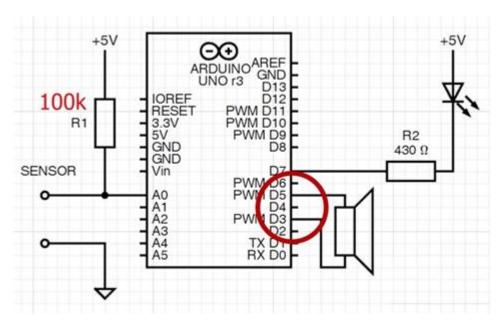


Схема подключения датчика протечки с применением отладочной платы Arduino Uno.

Датчик влажности используется для обнаружения протечки воды. Он имеет сенсор, который нужно поместить в место, где может возникнуть протечка. Когда сенсор попадает в контакт с водой, он изменяет свое сопротивление. Это изменение сопротивления можно измерить с помощью платы Arduino[3].

Плата ArduinoUno используется для обработки данных, полученных от датчика влажности. Она принимает сигналы от датчика и, в зависимости от уровня влажности, отправляет сигнал на динамик. Если уровень влажности превышает заданный порог, включаются лампочка и динамик, предупреждая о возможной аварийной ситуации [4].

Разработка датчика протечки на базе Arduino является актуальной задачей, которая позволяет обеспечить безопасность и защиту имущества в

различных сферах деятельности. Датчик протечки на базе Arduino является надежным и точным устройством, которое может быть использовано в жилых и коммерческих помещениях, складах и производственных объектах. Он позволяет оперативно обнаружить протечку воды и принять меры для ее предотвращения или устранения. Разработка датчика протечки на базе Arduino – это перспективное направление, которое может быть использовано для создания новых и более эффективных систем безопасности.

#### Источники

- 1. Г.Б. Минигалиев, А.В. Долганов. Выбор датчиков уровня (учебное пособие), 2015
- 2. Краузе В. Конструирование приборов. В 2-х кн. / Под ред. В. Краузе; Пер. с нем. В. Н. Пальянова: под ред. О. В. Тищенко. Кн. 1 М.: Машиностроение, 1987
- 3. Шаламов И.В., Мироевский Е.Э. Автоматизация контроля уровня воды в подпиточных баках
- 4. Кравченко Н. С. Методы обработки результатов измерений и оценки погрешностей в учебном лабораторном практикуме: учебное пособие /Н. С. Кравченко, О. Г. Ревинская; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2011

УДК 62-7

# РАЗРАБОТКА СКАНЕРА ДЛЯ ОЦИФРОВКИ ТРЕХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ

Роман Викторович Гурьев ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан gurev\_rv@mail.ru

**Аннотация:** Разработка и создание прибора на базе Arduinoдля сканирования трехмерных моделей и последующим преобразованием в цифровую модель. Основа прибора — лазерный дальномер, который сканирует поверхность модели, и шаговые двигатели для вращения объекта сканирования и перемещения лазерного дальномера.

**Ключевые слова:** сканирование, Arduino, 3D-модель, лазер, оцифровка данных.

### DEVELOPMENT OF A SCANNER FOR DIGITIZING 3D MODELS

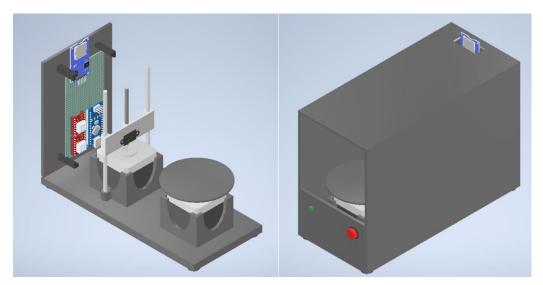
Roman V. Gurev
KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan
<a href="mailto:gurev\_rv@mail.ru">gurev\_rv@mail.ru</a>

**Abstract:** Development and creation of a device on Arduino for scanning 3D models and conversion to digital model. The basis of device is laser rangefinder that scans the surface of the model and stepper motors that rotates scanning model and moves laser rangefinder.

Keywords: scanning, Arduino, 3D model, laser, digitizing data.

Сканер объемных моделей основан на работе лазерного дальномера. С его помощью измеряется расстояние до точки на поверхности модели[1], после чего полученные данные записываются на накопитель данных. Накопителем может служить компьютер или micro-SDкарта, которая подключается к Arduino с помощью специального модуля [2]. Данные записываются в виде координат точки в пространстве, после чего координаты загружаются в среду работы с объемными моделямиМЕSHLAB и преобразуются в цифровую модель [3]. В процессе сканирования модель вращается на специальной площадке с помощью одного шагового двигателя. Второй шаговый двигатель перемещает лазерный дальномер по вертикали.

Данный прибор позволяет проводить сканирование деталей на промышленном производстве при необходимости получить их цифровую модель, что позволяет ускорить процесс проектирования и производства. Также этот прибор отличается от аналогов на рынке стоимостью и ремонтопригодностью. Стоимость приборов с похожим принципом действия на рынке начинается от 60 тыс. рублей [4], в то время как данный прибор собирается на базе Arduino. Эта платформа отличается своей дешевизной, легкостью монтажа и программирования, а также доступными комплектующими и модулями.



Предварительный вид прибора.

### Источники

- 1.Лазерный дальномер: устройство и принцип работы [Электронный ресурс]. URL: <a href="https://stv39.ru/articles/lazernyy-dalnomer-ustroystvo-i-printsip-raboty/">https://stv39.ru/articles/lazernyy-dalnomer-ustroystvo-i-printsip-raboty/</a> (дата обращения: 4.11.2023)
- 2. Краузе В. Конструирование приборов. В 2-х кн. / Под ред. В. Краузе; Пер. с нем. В. Н. Пальянова: Под ред. О. В. Тищенко. Кн. 1 М.: Машиностроение, 1987. 384 с. ил.
- 3. И. Р. Тазеев, С. О. Гапоненко, А. Е. Кондратьев, А. Н. Замалиев Моделирование установки для балансировки ротора в программном комплексе ANSYS// ИСВУЗ. Проблемы энергетики 2018 Т. 20, №5-6
- 4. Интернет-мазагинОzon [Электронный pecypc]URL: <a href="https://www.ozon.ru/category/3d-skanery/">https://www.ozon.ru/category/3d-skanery/</a>(дата обращения 6.11.2023)

УДК 642-432.2

### ПРИЧИНЫ УМЕНЬШЕНИЯ КОМПРЕССИИ ДВС

Александр Эдуардович Ильин Науч. рук. Алия Салаватовна Марченко ФГБОУ ВО "КГЭУ", г.Казань, Республика Татарстан Optisic\_102@mail.ru **Аннотация:** В настоящее время много людей ездят на автомобилях, мотоциклах и других транспортных средствах с двигателем внутреннего сгорания. С каждым годом мощность двигателя может падать. Причиной этому может быть плохая компрессия. В статье обозначены результаты исследования о причинах уменьшения компрессии ДВС.

Ключевые слова: ДВС, степень сжатия, компрессия.

# REASONS FOR REDUCING THE COMPRESSION OF THE INTERNAL COMBUSTION ENGINE

Alexander E. Ilyin
KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan
Optisic 102@mail.ru

**Abstract:** Currently, many people drive cars, motorcycles and other vehicles with an internal combustion engine. Every year the engine power may drop. The reason for this may be poor compression. The article outlines the results of a study on the causes of a decrease in internal combustion engine compression.

**Keywords:** Internal combustion engine, compression ratio, compression.

По данным Международной ассоциации автопроизводителей (OICA) в 2015 году на планете ездили 1,2 млрд автомобилей на двигателе внутреннего сгорания (ДВС), и с каждым годом их число увеличивается. В России на 1 тысячу человек приходится 390 автомобилей с ДВС [1].

Компрессия — это максимальное давление, которое создаётся внутри цилиндра. Оно измеряется в атмосферах (атм.) или в мегапаскалях (МПа). Компрессия напрямую зависит от степени сжатия, также от состояния поршневых колец, поршня, цилиндра и клапанов. На современных двигателях компрессия может составлять 9-16 атмосфер для бензинового и 24-30 атмосфер для дизельного [2]. Но со временем эти показатели могут уменьшаться. Причины уменьшении компрессии: прогар поршней, прогар клапана, задир поршня и цилиндра, залегание колец в канавках поршня, естественный износ деталей поршневой группы [3].

Для рассмотрения влияния каждой причины уменьшения компрессии возьмём в пример двигатель от автомобиля Mazda 3 2008года. Его объём 1,6 литра, степень сжатия 10. Для начала рассчитаем какое давление

(компрессия)создаётся в двигателе со степень сжатия в 10 единиц. Для этого существует формула:

$$P = P_0 \times \varepsilon^n(1) ,$$

где  $P_0$  — начальное давление, которое, как правило, принимают равным 1,  $\varepsilon$  — степень сжатия, n=1,2 — показатель политропы для не адиабатического процесса сжатия в ДВС [4].

То есть, теоретически компрессия равна $P=1\times 10^{1,2}=15,85$  атмосфер или 1,61МПа. (1 атм. = 0,101 МПа).

Прогар поршней. Данная поломка чаще всего бывает вызвана перегревом двигателя, в следствии плохого охлаждения, отсутствия смазки, чрезмерного использования двигателя на максимальных оборотах или детонации (ударный волны от неправильно выбранного топлива). Симптомами являются — "троение" двигателя, снижение мощности, перерасход масла. Изменение компрессии из-за прогара поршня в среднем может достигать 45%. Получается, в теории, компрессия нашего двигателя составит 8,71 атмосфер или 0,89 МПа [5].

Прогар клапана. Эта проблема встречается из-за слишком сильного сжатия клапана пружиной, износа направляющей клапана, обеднённая смесь топлива. Признаками данной проблемы являются неровная работа двигателя, или большой расход топлива. Изменение компрессии из-за прогара клапанав среднем может достигать 78%. В теории, мы можем наблюдать снижение компрессии нашего двигателя до 3,45 атмосфер или 3,65 МПа.

Задир поршня и цилиндра. Такое нарушение в двигателе встречается из-за его работы без смазки, неправильного зазора между поршнем и цилиндром. Понять о наличии этой проблемы можно по шуму в двигателе, большому расходу топлива, потере мощности. Если задир появится на нашем двигателе, то его компрессия упадёт в среднем на 45%, то есть она составит 8,7-8,8 атмосфер или 0,9 МПа.

Залегание колец в канавках поршня. Главной причиной данной поломки является нагар, который приклеивает кольца к поршню, в то время как они должны быть лишь плотно прижаты. Из-за залегания колец происходит неполное сгорание топлива, возможен сбой работы некоторых цилиндров и увеличивается расход масла. Данная проблема теоретически снизит

компрессию нашего двигателя в среднем на 73%, и тогда он станет 4,3-5 атмосфер или 0,42 МПа.

Естественный износ деталей поршневой группы. Данная проблема является самой популярной, поскольку она встречается у всех и всегда, потому что материалы из которых сделан двигатель не имеют абсолютную прочность. Так же, как и другие проблемы, она выявляется по снижению мощности, большому расходу масла и неустойчивой работы двигателя. Это нарушение отнимет у нас в среднем 32% компрессии, и она станет 10,5-11 атмосфер или 1,1 МПа.

В данном исследовании я пришёл к выводу, что для снижения компрессии существует множество причин, и самыми серьёзными из них являются прогар поршня или клапана. Чаще всего эти причины вызваны неправильной эксплуатацией двигателя. Чтобы сохранить такой важный параметр как компрессия, я советую заливать только соответствующее топливо, не перегревать мотор, следить за уровнем масла и делать техническое обслуживание, когда это необходимо.

#### Источники

- 1. Сколько в мире автомобилей с ДВС? URL: <a href="https://autofaq.info/skolko-v-mire-avtomobilej-s-dvs/(дата обращения 02.11.2023">https://autofaq.info/skolko-v-mire-avtomobilej-s-dvs/(дата обращения 02.11.2023)</a>
- 2. Причины изменении компрессии. URL: <a href="https://elm327rus.ru/blog/stati-i-poleznosti/5-prichin-snizheniya-kompressii-v-dvigatele-i-kak-eto-ustranit/(дата обращения 02.11.2023">https://elm327rus.ru/blog/stati-i-poleznosti/5-prichin-snizheniya-kompressii-v-dvigatele-i-kak-eto-ustranit/(дата обращения 02.11.2023)</a>
- 3. Какая компрессия у современных двигателей? URL: <a href="https://ddcar.ru/blog/tehnicheskoe-obsluzhivanie/kakoy-dolzhna-byt-kompressiya-v-dvigatele-avtomobilya-kakaya-norma-i-kak-izmerit-kompressiyu">https://ddcar.ru/blog/tehnicheskoe-obsluzhivanie/kakoy-dolzhna-byt-kompressiya-v-dvigatele-avtomobilya-kakaya-norma-i-kak-izmerit-kompressiyu</a> (дата обращения 03.11.2023)
- 4. Формула определения компрессии по степени сжатия URL:https://aybaz.ru/repair/kompressia-davlenie-v-konce-takta-szatia-v-cilindrah-eto-vaznejsij-pokazatel-sostoania-dvigatela-bez-ego-raz.html (дата обращения03.11.2023)

5. Причины изменении компрессии. — URL: <a href="https://sto-universal.org.ua/cto-vlijaet-na-kompressiju-dvigatelja.html">https://sto-universal.org.ua/cto-vlijaet-na-kompressiju-dvigatelja.html</a> обращения 03.11.2023)

УДК 336.13

### РАЗРАБОТКА ПРИБОРА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ИНДУКЦИИ МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ

Данил Вячеславович Маринов, Николай Анатольевич Малёв <sup>1,2</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан

Аннотация: Настоящее исследование посвящено разработке прибора для измерения индукции магнитных полей с использованием датчика Холла типа UGN3503UA. В работе описан принцип работы устройства и приведено обоснование актуальности применения такого прибора в различных областях науки и техники.

**Ключевые слова:** датчик Холла, магнитные поля, индукция магнитного поля, магнитные материалы, электроника, контроль качества.

# DEVELOPMENT OF A DEVICE FOR MEASUREMENT OF MAGNETIC FIELDS INDUCTION

Danil V. Marinov, Nikolay A. Malev <sup>1,2</sup>KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan

**Abstract:** This study is devoted to the development of a device for measuring the induction of magnetic fields using a Hall sensor of the UGN3503UA type. The work describes the operating principle of the device and provides a rationale for the relevance of using such a device in various fields of science and technology.

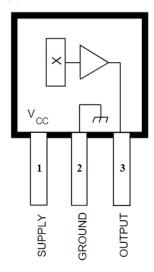
**Keywords:** Hall sensor, magnetic fields, magnetic field induction, magnetic materials, electronics, quality control.

В современном мире магнитные поля играют важную роль в различных областях науки и техники, начиная от электромагнетизма и заканчивая медицинскими приложениями. Измерение магнитных полей является

задачей, необходимость актуальной решения которой обусловлена требованиями процедуры диагностики и контроля различных процессов и устройств. В данной работе формулируются принципы построения прибора для измерения индукции магнитных полей. Прибор может использоваться для измерения силы магнитного поля различных объектов, таких как постоянные магниты. электромагниты И катушки индуктивности, намагниченные инструменты и другие элементы и устройства.

Точное измерение индукции постоянных магнитных полей имеет практическое применение в промышленности для контроля качества исходных материалов, таких как диамагнетики, парамагнетики, ферромагнетики, а также различные химические соединения, жидкости и сплавы с магнитными свойствами. Это важно, например, в производстве электрических двигателей, генераторов и других электрических устройств и аппаратов, важно для контроля качества и обнаружения дефектов.

В магнитных исследованиях, а также при изучении магнитных свойств материалов, точные измерения индукции магнитных полей играют существенную роль. Новые инструменты для измерения магнитных полей могут быть полезными для исследователей в этой области.



Распиновка датчика Холла типа UGN3503UA

Разработка и изучение прибора для измерения индукции магнитных полей может быть полезной частью образовательного процесса для студентов, особенно в области электротехники и физики.

Разработка прибора предполагает создание компактного блока с дисплеем на основе отладочной платы Arduino Nano на базе

микроконтроллера ATmega 328 с применением чувствительного элемента — датчика Холла типа UGN 3503UA, распиновка которого показана на рисунке [1].

Основные особенности принципа работы устройства[2]:

- 1. Установка датчика Холла: датчик Холла UGN3503UA размещается так, чтобы его активная область оказывалась в области воздействия магнитного поля, которое требуется измерить. Например, если необходимо измерить индукцию магнитного поля магнита, датчик размещается вблизи магнита.
- 2. Подача электрического тока: через активную область датчика Холла протекает электрический ток.
- 3. Воздействие магнитного поля: если воздействует магнитное поле, которое перпендикулярно направлению электрического тока, то происходит смещение электронов в проводнике под воздействием силы Лоренца. Это смещение вызывает разницу в потенциале между боковыми гранями датчика, что приводит к генерации электрического напряжения в поперечном направлении. Это напряжение называется "холловским напряжением".
- 4. Измерение холловского напряжения: холловское напряжение формируется датчиком и передается на микроконтроллер для последующей обработки. Величина холловского напряжения пропорциональна индукции магнитного поля, действующей на датчик. Благодаря этой пропорциональности, устройство может точно измерять магнитные поля различной напряженности.
- 5. Отображение результатов: измеренные значения магнитного поля могут быть отображены на подключенном дисплее, что обеспечивает наглядность.

Перечисленные особенности позволяют устройству измерять индукцию магнитных полей с высокой точностью и быстротой реакции, что делает его идеальным инструментом для разнообразных приложений в областях, где требуется измерение магнитных полей[3].

Измерение магнитных полей играет важную роль в современной науке и технологии. Разработка приборов, таких как прибор на основе датчика Холла UGN3503UA для измерения индукции постоянных магнитных полей, обеспечивает точные и надежные методы измерения магнитных полей. Это имеет большое значение в различных областях промышленности, включая

электротехнику, электромеханику и электронику, а также способствует более глубокому пониманию и применению магнетизма в повседневной жизни.

#### Источники

- 1. UGN3503UAdatasheet[Электронныйресурс]URL: <a href="https://pdf1.alldatasheetru.com/datasheet-">https://pdf1.alldatasheetru.com/datasheet-</a>
  pdf/view/120821/ALLEGRO/UGN3503UA.html(дата обращения:04.11.2023).
- 2. Edward Ramsden. Hall Effect Sensors: Theory and Application. 2006. C 25.
- 3. Вестник КГЭУ Том: 14 Номер: 1 (53) Год: 2022, [Электронныйресурс] URL: <a href="https://vkgeu.ru/%D0%B0%D1%80%D1%85%D0%B8%D0%B2/%D1%82%D0%BE%D0%BC-14-%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80-1-53-%D0%B3%D0%BE%D0%B4-2022/(дата обращения:04.11.2023).">https://vkgeu.ru/%D0%B0%D1%80%D1%85%D0%B8%D0%B2/%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80-1-53-%D0%B3%D0%BE%D0%B4-2022/(дата обращения:04.11.2023).</a>

УДК 62-503.54

## МОБИЛЬНАЯ РОБОТИЗИРОВАННАЯ ПЛАТФОРМА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ КИСЛОРОДА В ВОДЕ

Самат Маратович Мухаметшин Науч. рук. к.т.н, доц. Игорь Владимирович Ломакин ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан 81.ahonev@mail.ru

**Аннотация:** Актуальностью работы является использование микроконтроллера, которое способно не только уменьшить стоимость конструкции насоса, но и открыть новые возможности для диагностики, контроля качества воды. Это, в свою очередь, может повысить универсальность [3] насоса для разных объемов воды.

Целью работы является разработать прибор, который будет отвечать современным требованиям в области рыбной промышленности: будет иметь приемлемую цену для производства [1], иметь большую надежность в эксплуатации. А также внедрение технологии микроконтроллеров для упрощения принципиальной схемы и существенно уменьшит количество активных элементов в принципиальной схеме прибора.

**Ключевые слова:** Кислоты, измерение плотности, автоматизация, алгоритм измерения, технологический процесс.

# MOBILE ROBOTIC PLATFORM FOR MEASURING OXYGEN IN WATER

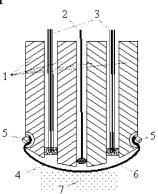
Samat M. Mukhametshin KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan 81.ahonev@mail.ru

**Abstract**: The relevance of the work is the use of a microcontroller, which can not only reduce the cost of pump design, but also open up new opportunities for diagnostics and water quality control. This, in turn, can increase the pump's versatility for different volumes of water.

The goal of the work is to develop a device that will meet modern requirements in the fishing industry: it will have an acceptable price for production and be more reliable in operation. And also the introduction of microcontroller technology to simplify the circuit diagram and significantly reduce the number of active elements in the circuit diagram of the device

**Keywords**. Acids, density measurement, automation, measurement algorithm, technological process

Для определения содержания кислорода[2] в воде есть возможность использовать датчик на роботе, который основан на полярографическом методе измерения. Этот датчик включает в себя мембрану, покрывающую амперометрический[4] сенсор



Конструкция датчика

Эта конструкция датчика позволяет также определять концентрации других газов, таких как хлор, сероводород, серный газ, водород, угарный газ,

окислы азота и другие. Для этого подбираются соответствующие материалы для электродов, состав внутреннего электролита и электродное напряжение.

Серебро окисляется кислородом, даже при не повышенных температурах. Однако, тонкие слои серебра могут быть окислены[4] при воздействии кислородной плазмы или озона при облучении ультрафиолетом. незначительных В воздухе присутствии даже влажном следов (сероводорода, тиосульфатов, двухвалентной серы резины) может образовываться нерастворимый налет сульфида серебра, что вызывает потемнение серебряных изделий:

4Ag + 2H2S + 02 = AG2S + 2H20

#### Источники

- 1. Ломакин И.В., Нифатов А.Н. Направление модернизации комплекта вентиляционного оборудования птичника // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана, 2015, т.223, №3. С109-112
- 2. Моисеенко Л.: Разведение рыбы и раков в искусственных условиях. Практическое руководство для фермеров Издательство: Феникс, 2013 г.
- 3. Ефанов А. В., Ярош В.А. Теория автоматического управления Лань 2023
- 4. МухаметгалеевТ.Х., БикбулатовР.И., ПироговаА.М. Автоматизация расчета параметров греющего провода при зимнем бетонировании // Инженерный вестник Дона, 2022, №12. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n12y2022/8041

УДК 62-503.54

# АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ РОБОТОВ ДИАГНОСТИКИ И ПОИСКА УТЕЧЕК ГАЗОВЫХ ТРУБОПРОВОДОВ

Елисей Владимирович Постников Науч. рук. к.т.н, доцент. Игорь Владимирович Ломакин ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан postnikovelik@yandex.ru **Аннотация:** В данной статье рассмотрены существующие роботы поиска утечки и диагностики газовых трубопроводов. Были выделены две основные группы, на которые разделяются данные роботы, проанализированы их конструкции, выделены достоинства и недостатки каждой из групп.

Ключевые слова: робот, трубопровод, диагностика, утечка.

# ANALYSISOF EXISTING ROBOTS FOR DIAGNOSING AND SEARCHING FOR GAS PIPELINE LEAKS

Elisei V. Postnikov KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan postnikovelik@yandex.ru

**Annotation:** This article discusses existing robots for detecting leaks and diagnosing gas pipelines. Two main groups into which these robots are divided were identified, their designs were analyzed, and the advantages and disadvantages of each group were highlighted.

Keywords: robot, pipeline, diagnostics, leak.

Существуют различные методы обнаружения утечек природного газа из трубопроводов, такие как: визуальный, инструментальный, анализ профиля давления, объемно-балансовый метод, анализ акустической эмиссии[1]. Все вышеперечисленные способы, позволяют обнаружить утечку газа, но не дают возможности определить конкретное место, где она произошла.

По вышеуказанной причине в настоящее время разрабатываются роботы диагностики состояния и поиска утечек из газовых трубопроводов. Данные роботы бывают внутритрубного и наружного типа. Роботы внутритрубного типа помещаются внутри газопровода и производят исследования внутри него. Роботы наружного типа перемещаются либо по газопроводу, либо рядом с ним. В данной статье будут рассмотрено по 2 робота каждого типа, будут определены их достоинства и недостатки.

1-ый робот внутритрубного типа [2] представляет собой гибкое соединение звеньев. Впереди которого расположены моторное и ведущее звено которые осуществляют движение робота внутри трубы. Все звенья имеют одинаковый размер, соответствующий внутреннему диаметру трубы, а гибкое соединение звеньев позволяет роботы преодолевать 90-градусныеизгибытрубопровода. К достоинствам данного робота можно отнести то, что он может использоваться в трубопроводах сложной

конфигурации имеющих изгибы до 90-градусов, к недостаткам данного робота можно отнести сложность конструкции и то, что он рассчитан только для

использования в трубопроводах определенного диаметра. 2-ой робот внутритрубного типа[3]представляет собой цилиндрическое основание с 3 опорными ногами, которые расположены друг относительно друга под углом 120 градусов. Опорные ноги представляют собой рычажный механизм, который крепятся к основанию при помощи шарнира, на конце имеют гусеничный движитель. К достоинствам данного робота можно отнести то, что благодаря конструкции опорных ног, данный робот может перемещаться по трубопроводам различного диаметра, как бы подстраиваясь под сужения или расширения диаметра.

1-ый робот наружного типа [4] представляет собой транспортное средство, которое двигается вдоль газового трубопровода по земле. Данный робот может контролировать трубопроводы подземного и наземного типа. К недостаткам данного робота можно отнести то, что у робота не всегда будет возможность следовать вдоль трубопровода, так как местность может быть сложно проходимой. К достоинствам можно отнести то, что данный робот может производит контроля за трубопроводами различных конфигураций и диаметров труб.2-ой робот наружного типа [5] представляет собой платформу, состоящую из двух соединенных звеньев, которые имеют движимые колеса. По своей форме звенья повторяют форму трубы. Данный робот располагается на верхней части трубопровода и перемещается конкретно по нему. В отличие от предыдущего робота данный может производить контроль надземных трубопроводов и не имеет проблем с труднопроходимой перемещением ПО местности, однако имеет возможности контроля подземных трубопроводов. Также к недостаткам можно отнести то, что платформа дублирует форму трубопровода, то есть не является универсальной, и для трубопроводов различного диаметра необходима своя подходящая платформа.

Как видно из анализа роботы даже внутри своих категорий могут сильно отличатся друг от друга конструкцией, возможностями применения, функциями и т.д. К основным недостаткам внутритрубных роботов можно отнести: необходимость прерывать работу газопровода для помещения робота внутрь него и проведения исследования, зато роботы данного типа позволяют производить проверки трубопроводов всех типов: наземных,

надземных и подземных, а также роботы находясь внутри не подвержены воздействию окружающей среды. К недостаткам роботов наружного типа можно отнести: что они не могут обеспечить проверку всех типов газопроводов, к достоинствам можно отнести то, что данные роботы не требуют прерывания работы газопровода для произведения диагностики и контроля.

#### Источники

- 1. Чупин В.Р., Майзель Д.И. Обнаружение утечек газа из магистрального газопровода // Известия вузов: Инвестиции. Строительство. Недвижимость. Изд-во ИрГТУ, 2011. № 1 (1). С. 142–148.
- 2. Поезжаева Е.В., Федотов А.Г., Заглядов П.В. Разработка робота для контроля трубопроводов // Молодой ученый . 2015. № 16 (96). С. 218-222. URL: https://moluch.ru/archive/96/21567/ (дата обращения: 17.10.2023).
- 3. Внутритрубный робот для диагностики трубопроводов [Текст]: пат.2773721 РФ:МПК *В25Ј 9/00,F17D 5/00,F16L 101/30*, Поезжаева Е.В., заявитель и патентообладатель Федеральное государственное автономноеобразовательное учреждение высшегообразования "Пермский национальныйисследовательский политехническийуниверситет", заявка:22.11.2021, опубликовано:08.06.2022 Бюл. № 16.
- 4. Система для контроля утечки газа из магистральных газопроводов [Текст]: пат.2638136 РФ: МПК <u>G08B 25/10,F17D 5/02</u>, Маслов А.А., заявитель и патентообладатель Общество с ограниченной ответственностью "СМП Роботикс", заявка:20.07.2016, опубликовано:11.12.2017 Бюл. № 35.
- 5. Трубопроводный диагностический робот [Текст]: пат.2707644 РФ: МПКВ25Ј 5/00, В25Ј 19/00, Г17D 5/00, Г16L 55/18, Сырямкин В.И., заявитель и патентообладатель Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский Томский государственный университет" (ТГУ, НИТГУ), заявка: 07.08.2018, опубликовано:28.11.2019 Бюл.№34.

## ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ РАЗРАБОТКИ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ АВТОМОБИЛЯ НА БАЗЕ ЦИФРОВЫХ МЕТОДОВ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ

Линиза Фаниловна Хатипова
Науч.рук.: д.т.н, доц. Олег Владимирович Козелков
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан
fanilovna03@gmail.com

**Аннотация:** В статье рассматриваются основные аспекты разработки системы контроля технического состояния электрических компонентов автомобиля на основе цифровых методов обработки информации, а также исследуется возможности использования цифровых технологий для повышения надежности и безопасности автомобильных систем и обсуждается вопрос о преимуществах и ограничениях такого подхода.

**Ключевые слова:** автомобиль, методы цифровой обработки информации, диагностика, техническое состояние

# STATEMENT OF THE PROBLEM OF DEVELOPING A SYSTEM FOR MONITORING THE TECHNICAL CONDITION OF ELECTRICAL COMPONENTS OF A CAR BASED ON DIGITAL INFORMATION PROCESSING METHODS

Khatipova Liniza Fanilovna KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan fanilovna03@gmail.com

**Abstract:** The article discusses the main aspects of the development of a system for monitoring the technical condition of electrical components of a car based on digital information processing methods, and also explores the possibilities of using digital technologies to improve the reliability and safety of automotive systems and discusses the advantages and limitations of this approach.

**Keywords:** car, digital information processing methods, diagnostics, technical condition

Современные автомобили становятся все более сложными, оснащаются различными электронными системами и оборудованием, в связи с чем в машиностроении появилась необходимость в разработке надежных и эффективных систем контроля технического состояния этих устройств. Методы цифровой обработки информации предоставляют широкий спектр инструментов для создания таких систем, позволяющих на ранней стадии обнаруживать и предотвращать возможные проблемы в цепи электрооборудования автомобиля [1].

Основными стадиями разработки системы мониторинга технического состояния электрических компонентов являются:

- 1. Анализ текущих систем контроля;
- 2. Обзор цифровых методов обработки информации;
- 3. Создания алгоритма разработки системы;
- 4. Выявление преимуществ и недостатков разработки.

В настоящее время большинство автомобилей оборудованы системой стандарта OBD (On-Board Diagnostics) — системой бортовой диагностики, которая включает в себя использование различных сенсоров и датчиков мониторинга работы двигателя, системы подвески, тормозов и других основных компонентов электрооборудования автомобиля [2]. Однако такие системы ограничены в своих возможностях, поскольку отслеживают только определенные параметры и предоставляют только базовую информацию о кодах ошибок, так как не обладают интеллектуальностью для анализа данных и определения скрытых проблем.

Цифровые методы обработки информации включают в себя различные алгоритмы и аналитические подходы для обработки сигналов, получаемых от сенсоров и датчиков в автомобиле. Одними из распространенных цифровых методов являются машинное обучение, искусственные нейронные сети и статистический анализ. Преимущества этих методов в том, что они позволяют анализировать состояние устройств электрооборудования в реальном времени, так как могут обучаться на основе уже имеющихся данных и автоматически адаптироваться к изменениям, тем самым быстрее и качественнее выявлять аномалии в работе [3].

Разработка системы контроля технического состояния на базе цифровых методов обработки информации состоит из нескольких этапов:

1. Определение основных устройств автомобиля, которые требуется контролировать;

- 2. Выбор соответствующих датчиков для сбора данных о работе этих устройств;
  - 3. Выбор метода для анализа полученных данных;
- 4. Проектирование прибора для предупреждения водителя при возникновении проблемы или принятия меры для ее устранения;
- 5. Запрос данных у автопроизводителей, обработка полученной информации и их сравнение с истинными параметрами. Под истинностью параметров понимаются значения, полученные при диагностике электрических устройств на момент выпуска или указанные в нормативнотехнической документации.

Разработка системы контроля технического состояния устройств автомобиля на базе цифровых методов обработки информации - это важное направление в автомобильной индустрии, которое помогает обеспечить безопасность и надежность автомобилей. Такие системы позволяют оперативно обнаруживать и предотвращать проблемы, а также предоставлять информацию о состоянии автомобиля владельцу или производителю.

### Источники

- 1. Антипов Д.В., Иващенко А.В. Подходы к повышению производительности и качества производственных процессов предприятий машиностроения // Известия Самарского научного центра РАН 2017, Т. 19. № 4
- 2. ScanerAvto / Что такое OBD [Электронный ресурс]: https://scaneravto.ru/blogs/blog/chto-takoe-obd (Дата обращения: 30.10.2023)
- 3. Современные системы обработки информации [Электронный ресурс]: https://catalog.studentochks.ru/60017.html (Дата обращения: 30.10.2023)

УДК 621.81

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФУНКЦИЙ И ПАРАМЕТРОВ СВЯЗИ ДЛЯ КАНАЛА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ТУМАНООБРАЗОВАНИЕМ В ТЕПЛИЦЕ

<sup>1</sup>Шабаева Регина Рафисовна, <sup>2</sup>Ахметзянов Ильдар Инсафович, Науч.рук. к.т.н, доцент Игорь Владимирович Ломакин

# <sup>1,2</sup>ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан <sup>1</sup>srr1809@mail.ru, <sup>2</sup>ahmetzyanov.ildar@litsey79.ru

**Аннотация:** Статья посвящена определению функциональных и коммуникационных переменных для автоматического канала управления параметрами микроклимата теплицы. В статье выполнен анализ микропроцессорных устройств автоматического канала контроля управления микроклимата теплицы. Сформулированы требования к универсальному прибору управления температурой и влажностью в садовых теплицах, определены для него переменные функций преобразования и коммуникации.

**Ключевые слова:** теплица, температура, влажность, туманообразование, автоматический полив, функция преобразования, функция коммуникации, функция надежности.

# FUNCTIONS AND COMMUNICATION PARAMETERS DETERMINATION FOR THE FOGGING IN A GREENHOUSE AUTOMATIC CONTROL CHANNEL

<sup>1</sup>Regina R. Shabaeva, <sup>2</sup>Ildar I. Akhmetzyanov, <sup>1,2</sup>KSPEU, Kazan, Republic of Tatarstan <sup>1</sup>srr1809@mail.ru, <sup>2</sup>ahmetzyanov.ildar@litsey79.ru

**Abstract:** The article is devoted to the definition of functional and communication variables for the automatic control channel of greenhouse microclimate parameters. The article analyzes microprocessor-based devices for automatic control channel of greenhouse microclimate control. The requirements to the universal device of temperature and humidity control in garden greenhouses are formulated, variables of conversion and communication functions are defined for it.

**Keywords:** greenhouse, temperature, humidity, fogging, automatic watering, transformation function, communication function, reliability function.

Теплица с автоматическим управлением параметрами микроклимата — это инновационное решение в сельском хозяйстве, способное значительно повысить производительность и качество урожая.

Основным преимуществом такой системы является возможность точно настраивать необходимые параметры микроклимата, что позволяет получать стабильный и высокий урожай круглый год.

Теплицы с автоматическим управлением микроклиматом позволяют компенсировать неблагоприятные погодные условия, обеспечивая стабильное производство качественных продуктов питания. В качестве объекта анализа выбраны садовые теплицы, классифицируемые как рассадные (защищенного вида), весенние (эксплуатируемые весной, летом и осенью), бесстеллажные (грунтовые) и ангарные[2], площадью от 10 до 50кв.м.

В настоящее время управление температурой и влажностью в теплицах осуществляется с помощью контроллеров п системы туманообразования, что обеспечивает поддержание стабильных климатических условий в зоне работы. В работе выполнен анализ алгоритмов функционирования устройств автоматизированного управления следующих параметрами микроклимата: контроллер одноканальный Туман – 1 (Т-1); Полуавтомат управления системой испарительного охлаждения теплиц СИОТ-8; Туманообразователь Вихрь-4[3].

Анализ работы контроллеров показал, что все они обеспечивают выставленные вручную периоды работы туманообразователя и паузы. Однако обратные связи по температуре и влажности у них отсутствуют.

Наличие микроконтроллеров позволяет организовать эти связи в автоматическом режиме. Кроме того, наличие туманообразователя предполагает возможность использования их для опрыскивания растений удобрениями или защитными препаратами.

Для получения функциональной структуры [4] прибора была определена совокупность функциональных элементов и функциональных отношений между ними, называемых связями.

Функция преобразования прибора позволяет обеспечить формирование выходных переменных «туманообразования», «пауза» в зависимости от выходных переменных температуры и влажности.

В качестве входных переменных основной функции преобразования прибора управления можно выбрать следующие параметра микроклимата в теплице: EVT – температура воздуха; EVH – относительная влажность.

В качестве вспомогательного параметра возможно использование текущей даты EVdate и времени EVtime.

Выходные переменные для функции преобразования будут определяться совокупностью элементов требующих сигналов управления. В качестве исполнительных элементов предполагается использовать: AVP — насос; AVK1 — электромагнитный клапан подачи воды на фоггеры; AVK2 —

электромагнитный клапан подачи воды на капельницу для полива; AVB – вентилятор.

Для обеспечения связи прибора управления с оператором необходимо определить функции коммуникации. В качестве входных коммуникационных переменных можно предложить: EKR — включение режима работы или настройки параметров системы; EKN — задание численных значений выбранных параметров, в том числе даты и времени; EKP — запуск внеочередного режима «Корневая подкормка»; EKO — запуск внеочередного режима «опрыскивание».

Выходными коммуникационными переменными будут: Aki — отображение режима работы или настраиваемого параметра; AKj — отображение количественных значений настраиваемых параметров; AKDT — отображение текущих даты и времени.

Исходя из перечня коммуникационных переменных, после выбора вычислительного устройства датчиков и модуля времени можно будет определить сигналы управления Wu контроля V.

В качестве функции надежности выбираем размещение во влагозащищенном корпусе с обеспечением теплоотвода от микроконтроллера и защитой от внешних механических воздействий.

#### Источники

- 1.Теплицы. Их характеристика[Электронный ресурс]: URL: <a href="https://lektsii.net/3-60814.html/">https://lektsii.net/3-60814.html/</a> (дата обращения: 28.09.2023)
- 2. Классификация теплиц [Электронный ресурс]: URL: https://mydocx.ru/5-98403.html(дата обращения: 28.09.2023)
- 3. Контроллеры для систем ирригации. Автоматизация туманообразования и раздачи питательных растворов[Электронный ресурс]:URL: https://fakel-dn.ru/fsu7/(дата обращения: 28.09.2023)
- 4. Методическое пособие «Основы проектирования приборов и систем» (конспектлекций) / сост.: Л.К.Генералов; Владим. гос. ун т. Владимир: Электронный ресурс.2013. 123 c.URL: http://e.lib.vlsu.ru/handle/123456789/3017

# СЕКЦИЯ 1. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА, КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Авзалова Р.Н. Метод опорных векторов	3
<b>Агафонова В.В.</b> Web-приложение для выявления и	1
поддержки молодых исследователей инженеров	6
Ахунов Р.А. История развития блокчейн-технологии и её	1
применение в повседневной жизни	9
Байнов A.M. Возможности моделирования в ASPEN HYSYS	
разделительных установок	12
Бардашова А.И., Артамонова Е.В. Исследование и	
разработка системы распознавания лиц с помощью нейронных сетей	16
<b>Батуева А.М.</b> Может ли No-code заменить классическое	1
программирование?	18
Бахтияров С.Р. Разработка платформы для мониторинга	
сетевого оборудования интернет-провайдера	21
Баянов А.А. Автоматизация складского учета	24
Березнев Н.С. Веб-приложение для отслеживания динамики	
трендов и проведения аналитики рынка труда	27
Васильев А.Ф., Овчинников А.В. Применение систем	
искусственного интеллекта в экономике и компьютерном	
моделировании	29
Гайфутдинов И.И. Синхронизация данных с Active Directory	1
в 1С	34
Галиев А.Э. Оптимизация бизнес-процессов центра развития	
корпоративной культуры через информационную систему на базе	
ASP.NET Core	37
Гараев И.А., Артамонова Е.В. Выявление девиантного	
поведения человека в местах массового скопления людей с	
помощью искусственного интеллекта	40
Гимаева А.Р. Исследование языков программирования на	
пригодность написания на них видеоигр	42
Гимазетдинова К.Р. Способы защиты интеллектуальной	
собственности от искусственного интеллекта	45
Дудалова Е.А., Петров К.А. Графический интерфейс для	
моделей машинного обучения	49
Дущанов А.А. Потенциальная девиация искусственного	
интеллекта в сферах жизнедеятельности человека	52

Ефремова Д.Р. Применение прототипирования в медицине	55
<b>Жаткин А.С.</b> Бизнес-аналитика (BI) системы в финансовом	
анализе	60
Котосова Е.Д. Исследование подходов к обучению	
искусственного интеллекта в области анализа изображений	63
Кулешова Е.М. Влияние нейросетей на различные сферы	
общества	66
Латыпов Т.И. Влияние интернета вещей на автоматизацию	
процессов и кибербезопасность	70
Лыткин К.А. Безопасность контейнеризации: уязвимости и	
решения	72
Лыткин К.А. Разработка многофункционального браузерного	
расширения для перевода веб-страниц	76
Мавлеев Р.Р. Разработка информационной системы контроля	
состояния спецтехники	80
Мажник М.К. Развитие технологий машинного обучения и их	
применение в сфере здорового питания с использованием	
искусственного интеллекта	83
Майорова Е.С., Хамидуллин И.Р. Сервис-ориентированная	
архитектура системы управления сетью зарядных станций	86
Мисбахова А.Р. Модель OSI: система, уровни, протоколы	90
Мосолков Р.Д. Анализ и прогнозирование туристических	
поездок за рубеж с помощью нейронных сетей в программе Statistica	90
Мустафин Р.Ф. Применение искусственного интеллекта в	
сфере образования	96
Низамов Д.И. Обезличивание персональных данных путем	
создания ETL-процессов	99
Новиков В.Д. Детектирование вредоносного программного	
обеспечения с использованием методов машинного обучения	102
Новиков В.Д. Применение прогнозирования	
энергопотребления в энергетической отрасли страны	105
Першаков Н.С., Артамонова Е.В. Разработка	
автоматизированной системы прогнозирования развития	
резистентности к антибиотикам на основе машинного обучения	107
Дудалова Е.А., Петров К.А. Влияние конфигурации	
нейронной сети на результаты обучения	110
Рябовичев Д.М., Артамонова Е.В. Особенности применения	
технологий искусственного интеллекта в банковской сфере	113
Сепаева В.С. Применение искусственного интеллекта в	
борьбе с киберпреступностью	116

<u> </u>	
Сулейманов Э.Р. Информационная система управления	
автотранспортом на предприятии	119
Сушков Д.С., Артамонова Е.В. Интеграция машинного	
обучения с человеческими знаниями	122
Трофимов А.А. Разработка веб приложения для поиска	
знакомств	126
Ушаков Е.Д. Нейросетевой анализ клеток крови при	
гематологическом анализе	129
Фатыхов А.И., Артамонова Е.В. Технологии автоматизации	
тестирования в информационных системах 1С	131
Федотов Л.В. Применение искусственного интеллекта в	
диагностике опухоли головного мозга	134
Федотова К.А. Анализ систем электронного	
документооборота	137
Хайруллин Б.К. Мобильное приложение для антикафе	140
Хатипова Л.Ф. Разработка онлайн-платформы для	
виртуального путешествия во времени по местам исторической	
важности	143
Хурамшин Б.И., Артамонова Е.В. Практика применения	
информационных технологий в педагогических целях	145
Хусаенов Ф.А. Выбор инструментов для построения модели	
машинного обучения задачи кредитного скоринга	149
Черемисова А.А. Распознавание эмоций и нейросети:	
практическое применение	152
Чудновская Я.В. Влияние цифровых технологий на личность	
человека и общество	155
Эберле Э.А. Интеллектуальная оценка рисков банковских	
услуг при переходе к цифровой экономике	159
Юсупова С.Р. Мобильное приложение для образовательной	
платформы	162

# СЕКЦИЯ 2. ЭКОНОМИКА И МЕНЕДЖМЕНТ

Абдуллина А.А., Ильина Т.С. Роль цены в рыночной	
экономике	165
Азимов Э.Б., Овчинников А.В. Лидерство в сфере	
информационных технологий: вызовы и возможности	167
Андреева П.Д., Умерова А.Э. Анализ расходов федерального	
бюджета рф на науку и образование	170
Афанасьев М.В. Влияние показателей доходности по	173

государственным облигациям на фондовый рынок	
Ахмерова А.А. Влияние государственных мер поддержки на	
малое и среднее предпринимательство в Республике Татарстан	176
Ахмерова А.А. Особенности корпоративного управления в	
электроэнергетике на примере АО «Сетевая компания»	179
Багавиева А.Р. Мониторинг, анализ и оценка изменений	
бизнеса	182
Багавиева А.Р. Режимы налогообложения на маркетплейсах.	185
Бакирова А.М. Корпоративная социальная ответственность в	
современном бизнесе	189
Баранова А.М. Инвестиции в строительство в РФ	192
Богданова М.С., Хусаенова А.А. Анализ состава и структуры	
доходов федерального бюджета	195
Булатов Т.Р. Образ государства и политика в работах	
Платона	198
Васильева К.С. Система менеджмента качества как	
инструмент развития организации	202
Габдракипова Д.Л., Нуртдинова Г.Ф.Роль и значение	
депрессивных регионов в расходах федерального бюджета	205
Газизова А.Н., Овчинников А.В. К вопросу о	
брендировании в социальных сетях	209
Гарипов Т.Р. Автоматизация и анализ бизнес-процессов	212
Гизатуллина Э.Р. Развитие стратегического менеджмента в	
цифровой экономике	215
Гиззатуллина А.Д. Проблемы ипотечного кредитования в	
России	218
<b>Дадашов Э.М., Овчинников А.В.</b> Отец и сын Алиевы.	
Политические лидеры Азербайджа	221
Джефтах Д. Н. Классификация показателей ESG стратегии	
предприятия	224
Дубровская М.О. Прогноз валового регионального продукта	
Российской Федерации в перспективе 2023 года	227
Дубровская М.О. Приволжский федеральный округ: прогноз	
валового регионального продукта на 2032 год	231
Дубровская М.О. Прогнозирование валового регионального	
продукта центрального федерального округа	233
Егорова Ю.А. Особенности маркетинга в энергетическом	
секторе экономики России	237
Жексенбекова А.Д. К вопросу об электроэнергетике	
Республики Казахстан	240

Жукова А.А., Ильясова Д.Н. Оптимизация разделения	
семейных финансов: эффективное управление посредством	
финансовых программ	244
Зарипова К.И. Блокчейн-технология: применение в	
экономике и перспективы	247
Ибрагимова Г.Д., Овчинников А.В. Фактор персонального	
лидерства в территориальных спорах между субъектами РФ на	
примере Чечни и Ингушетии	250
Игошина Д.А. Конкурентоспособность производителей	
промышленной продукции	254
Казнова Д.Д. Ценообразование в различных областях	
промышленности	257
Казнова Д.Д. Налогообложение и меры поддержки	
энергетических компаний	260
Камалиева 3.3. Проблемы повышения энергетической	
эффективности и использования альтернативных источников	
энергии	263
Камашева А.И. Виды внешнеэкономической деятельности	
промышленных предприятий	266
Камашева А.И. Системы налогообложения для	
предпринимателей в России	269
Камашева А.И. Электронная торговля как способ управления	
организации посредством инноваций	272
Князева В.А. Значение цифровизации в развитии бизнеса	275
Коробейникова А.Д., Вагизова Г.В. Особенности	
формирования стратегии предприятия в современных	
отечественных условиях	278
энергетический менеджмент предприятий ТЭК по стандарту ISO	
50001:2018	281
Куликова З.Б. Современные цифровые и информационные	
технологии в учете, анализе и контроле	284
Куликова З.Б. Преобразования ПБУ 6/01: переход к ФСБУ	
6/20 и их практическое применение	287
внутреннего контроля финансовых результатов в организации	291
<b>Латфуллина</b> Г.Э. Применение современных	
информационных и коммуникационных технологий в области	
экономической статистики	294
Латфуллина Г.Э. Социальный фонд России: особенности и	297

функции	
<b>Лыткин К.А.</b> Agile-методологии в управлении проектами	
разработки программного обеспечения	300
Мархамова С.А. Роль и значение туризма и индустрии	
гостеприимства в экономике Татарстана	304
Матвеев И.О.,Овчинников А.В. Лидерство в кризисных	
ситуациях: Как стать надёжным руководителем в непростых	
временах	308
Махмутова А.И. ифровая трансформация экономической	
деятельности. Модели и инструменты цифровой трансформации	311
Мингазов Н.Р., Овчинников А.В. Минтимер Шаймиев – тип	
лидерства и политического стиля	314
Михайлов Л.В. Влияние социальных инвестиций компаний	
на экономический рост	317
Мухамадеева А.Р. Современные проблемы Российского	
рынка труда и способы их решения	320
Павлов К.И. Принципы и механизмы циркулярной экономики	
в сельском хозяйстве	323
Пашкеева В.А.Инвестиционная деятельность в развитии	
экономики	326
Попов А.Е. Разработка индикативной системы оценки	
экономического развития муниципалитетов субъекта РФ на основе	
электропотребления	329
Рахимкулов А.А., Овчинников А.В. Влияние корпоративной	
культуры на стратегический менеджмент: Путь к устойчивому	
успеху компании.	333
Сафина Ф.Д. Факторы успеха инновационных проектов	335
Сафиуллина А.И. Лидеры миграционных общин в Турции	339
Семенова С.А., Ахметова А.Л.Перспективы внедрения	
экологических инноваций в экономику	342
Сергеева Д.Д., Овчинников А.В.Портрет современного	
молодежного лидера	347
Соловьева Е.Д.Конкурентоспособность строительных	
организаций	350
Соловьева Е.Д. Внедрение АУСН и аспекты ее применения в	
современных условиях	353
Степанова В.П., Овчинников А.В. Лидерство у кряшен	357
Титова К.О. Влияние инфляции и санкций на	
потребительскую корзину моей семьи	360
Ущёкин О.П., Богомолова М.Н. Повышение уровня	364

финансовой независимости компании через IP менеджментг&D	
проектов	L
Хабибуллина И.И. Внешнеэкономические связи республики	
Татарстан: торговля, экспорт и импорт	367
Хайруллина Э.И., Овчинников А.В. Гендерные аспекты	
лидерства в современной бизнес-среде	370
Чернова А.Е, Овчинников А.В. Определение типов личности	
студентов академической группы для дальнейшего раскрытия их	
потенциала на основе психогеометрического теста	374
Шарафутдинова З.Ф., Овчинников А.В. Роль лидера в	1
современном менеджменте	377
Ботова А.С., Шаяхметов Ф.Р., Абдуллина А.А. Основные	
пути снижения себестоимости энергии	379
Щегрова Ю.А. Ценообразование в строительстве	383
Щегрова Ю.А. Налоговые льготы для ІТ-компаний в России.	386
Щербакова В.В. Налогообложение в сфере искусственного	1
интеллекта: вызовы и решения для стимулирования развития	390
Яппаров И.Р. Разработка мобильного приложения для	
построения графиков с целью повышения эффективности анализа	
финансовой деятельности страховой компании	393

# СЕКЦИЯ 3. СОЦИАЛЬНЫЕ, ПОЛИТИЧЕСКИЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ЭНЕРГЕТИКИ

Ахметова А.Р. Российские бренды одежды в эпоху	(
санкций	396
Бикбова З.М. Почему страдает человек?	399
Нуруллина Э.Р., Булатова Л.Х. Трансформация семейных	4
ценностей	402
Валеева Э.Д., Валеев А.А., Нуруллина Э.Р. Социология	4
семьи	405
Валюк А.С. Учение Платона о государстве и	4
обществе	408
Галиулина А.Р. «Универсальные истины» Сократической	4
этики	411
Галиулина А.Р. Образ современного	4
студента	414
Глухова А.А. История развития энергетики Татарстана в	417

послереволюционный период	
Говорков И.В. Модели психолого-педагогического	4
сопровождения студентов	420
Губанова А.Д. Так ли эффективны «секреты успешного	4
копирайтинга	424
Жалмаганбетова С.Т. Политические аспекты проектов	1
России в области ядерной энергетики за	4
рубежом	427
Замалетдинов Р.И. Философия пессимизма	430
Икононов И.В. Прокрастинация как явление современного	ı
общества	433
Корсаков А.В. Размышления о питье	436
Краус Р.И. Исследование философских аспектов ядерной	1
энергетики: этические и моральные вопросы, возникающие в ходе	ı
эксплуатации сооружений	439
Кузеев Д.Р. Человечество перед лицом глобальных	1
проблем	442
Кучумова А.М. История электроэнергетики Татарстана в	
годы Великой Отечественной Войны	445
Макуева Д.А. Финансирование высших учебных заведений в	
России на современном этапе	448
Марданшин И.Р. Ценностные аспекты политики	4
энергоперехода	452
Мохаммад В.Т. Особенности цифровой трансформации в	4
энергосистемах.	454
<b>Назирова Х.Т.</b> Психология толпы и её роль в	4
обществе	457
Репьёв В.А., Завада Г.В. «Цифровой преподаватель» –	4
будущее системы высшего образования	460
Сафонов В.А. Проблемы и перспективы повышения качества	4
дистанционного обучения студентов	462
Себегатов К.З. Перспективные направления и педагогические	
условия для профессионального роста работника энергетической	. 4
отрасли	466
Сергеева Д.Д. Формирование молодежного кадрового	
потенциала АО «Сетевая компания» через модернизацию	1
сайта	469
Сулейманова А.А., Хадиева А.Р. Чернобыльская авария как	
представление об апокалипсисе XX	473

века	
Титова К.О. Влияние импортозамещения на экономику	
энергетики	476
Титова К.О. Применение статистики в рекламном бизнесе:	
анализ рынка, прогнозирование и принятие решений	479
Фахрутдинов Р.Р. Информационная среда в аспекте	
объектно-ориентированной онтологии	482
Филимонов А.А. Основные проблемы современной	
философии техники.	484
Халикова Л.И. Когнитивный резерв мозга	487
Хамидуллин А.Р. Энергетическая политика России в	
водородной сфере: стратегические ориентиры	490
Черкасов Г.Ф. Роль спортивной инфраструктуры в системе	
реализации здоровьесберегающего поведения молодежи (на	
примере Республики Татарстан и ФГБОУ ВО «КГЭУ»)	493
Шайхутдинов Н.А. Основные проблемы современной	
атомной теории в философии	496
Шайхутдинов Я.О. Факторы снижения качества	
современного высшего образования	499
<b>Шарипов К.Р</b> . Способы увеличения эффективности IT	
специалиста	502
Шуктомова А.Г. Наставничество как инструмент улучшения	
академической успеваемости студентов	505
Щербенев Н.А. Философские проблемы технического знания	
и инженерной деятельности	508
Яркова В.А. Коммуникационные аспекты атомной	
энергетики	511

# СЕКЦИЯ 4 ЛИНГВОСТРАНОВЕДЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

Акчурина Э.Р., Гиззатова Р.Р. Запрещенные вид	ĮЫ	
рекламы		515
Ахманов И.М. Павлов А.О. Актуальные проблем	1Ы	
управления в социальных и экономических системах в Испании		517
Ахметова А.Р. Этика делового общения в Великобритании		521
Бондаренко М.А. Заимствованные иностранные слова	В	
русском языке в ІТ сфере		523

527 530 533 536 538
530 533 536
<ul><li>533</li><li>536</li></ul>
<ul><li>533</li><li>536</li></ul>
536
538
538
542
545
548
550
553
556
559
562
565
568
200
200
571
571
571 574
571
571 574
571 574 577

Кириллова А.С. Онлайн и офлайн формат международных	
экзаменов по английскому языку: сравнение и анализ	587
Кузнецов А.А., Павлов А.О. Изучение компьютерной	
зависимости у студентов колледжей в Англии	590
Литвинюк А.М. Социализация как барьер в иноязычной	
языковой среде	593
Лошак Д.П. Влияние английского языка на профессиональный	
рост и карьеру	596
Люлина А.А., Маврина В.А. Заимствованные элементы в	
современной рекламе	600
Маминов И.В. Условия эффективного использования	
цифровых образовательных технологий в образовательном процессе	
технического вуза	604
Маслов С.Ю., Хамидуллин И.Н. Обзор зарубежного	
роботизированного комплекса для анализа состояния линий	
электропередачи ( на материалах зарубежных источников )	607
Маслов С.Ю., Матвеев А.С. Обзор Канадской системы	
автоматизированного проектирования печатных плат	610
Вахитов И.И., Мингазов А.М. Оценка качества	
трансформаторного масла путем проверки параметров	613
Насырова Э.Н. Системы накопления энергии в нынешних	
реалиях	616
Кузнецов А.А., Павлов А.О., Румянцев Г.В. История	
развития рекламы в Германии	619
Савинов С.С. Временная референция неглагольных форм в	
русском и английском языках	622
Иванова А.И., Устюжанина Д.С. Анализ заголовков печатных	
англоязычных СМИ	624
Хазиев И.Н. Защита высоковольтных подстанций от	
импульсных напряжений	627
Хазиев И.Н. Обнаружение мест повреждений на воздушных	
линиях электропередачи напряжением 110кВ и выше	630
Ганиева Э.У. , Хакимуллина Р.Е. Роль	
лингвострановедческого аспекта в обучении иностранному языку	634
Маслов С.Ю. , Хамидуллин И.Н. Использование	
альтернативных источников энергии в США	638
Хамидуллина Л.И. Сложности перевода технических текстов	641
Хусаинова Р.Р. Этап обучения иностранным языкам	643
Булатова А.И., Чернышева А.С. Английский язык в рекламе:	
особенности и преимущества	647

Шумова В.А., Якушова А.А. История развития рекламы в	
Англии	650
Задорожная Я.В., Яковлева С.С. Slang expressions in English	653

# СЕКЦИЯ 5. ЭЛЕКТРОПРИВОД И АВТОМАТИКА. ПРИБОРОСТРОЕНИЕ И МЕХАТРОНИКА

Галяутдинова А.В., Малёв Н.А. Разработка датчика	
протечки на базе платформы Arduino	657
Гурьев Р.В. Разработка сканера для оцифровки трехмерных	
моделей	659
Ильин А.Э. Причины уменьшения компрессии ДВС	661
Маринов Д.В., Малёв Н.А. Разработка прибора для	
измерения индукции магнитных	665
Мухаметшин С.М. Мобильная роботизированная платформа	
для измерения кислорода в воде	668
Постников Е.В. Анализ существующих роботов диагностики	
и поиска утечек газовых трубопроводов	670
Хатипова Л.Н. Постановка задачи разработки системы	
контроля технического состояния электрических компонентов	
автомобиля на базе цифровых методов обработки информации	674
Шабаева Р.Р., Ахметзянов И.И. Определение функций и	
параметров связи для канала автоматического управления	
туманообразованием в теплице	676



ISBN 978-5-89873-653-8

