МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»

НАУКА и ПРОСВЕЩЕНИЕ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

МОЛОДЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ 2023

СБОРНИК СТАТЕЙ МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО КОНКУРСА,
СОСТОЯВШЕГОСЯ 20 АВГУСТА 2023 Г. В Г. ПЕНЗА

ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2023

УДК 001.1
ББК 60
М75

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

М75
МОЛОДЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ 2023: сборник статей Международного научно-исследовательского конкурса. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2023. – 90 с.

ISBN 978-5-00173-968-5

Настоящий сборник составлен по материалам Международного научно-исследовательского конкурса «**МОЛОДЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ 2023**», состоявшегося 20 августа 2023 г. в г. Пенза. В сборнике научных трудов рассматриваются современные проблемы науки и практики применения результатов научных исследований.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законодательства об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке **Elibrary.ru** в соответствии с Договором №1096-04/2016К от 26.04.2016 г.

УДК 001.1
ББК 60

© МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2023
© Коллектив авторов, 2023

ISBN 978-5-00173-968-5

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич – кандидат экономических наук

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

Агаркова Любовь Васильевна –
доктор экономических наук, профессор
Ананченко Игорь Викторович –
кандидат технических наук, доцент
Антипов Александр Геннадьевич –
доктор филологических наук, профессор
Бабанова Юлия Владимировна –
доктор экономических наук, доцент
Багамаев Багам Манапович –
доктор ветеринарных наук, профессор
Баженова Ольга Прокопьевна –
доктор биологических наук, профессор
Боярский Леонид Александрович –
доктор физико-математических наук
Бузни Артемий Николаевич –
доктор экономических наук, профессор
Буров Александр Эдуардович –
доктор педагогических наук, доцент
Васильев Сергей Иванович –
кандидат технических наук, профессор
Власова Анна Владимировна –
доктор исторических наук, доцент
Гетманская Елена Валентиновна –
доктор педагогических наук, профессор
Грицай Людмила Александровна –
кандидат педагогических наук, доцент
Давлетшин Рашит Ахметович –
доктор медицинских наук, профессор
Иванова Ирина Викторовна –
кандидат психологических наук
Иглин Алексей Владимирович –
кандидат юридических наук, доцент
Ильин Сергей Юрьевич –
кандидат экономических наук, доцент
Искандарова Гульнара Рифовна –
доктор филологических наук, доцент
Казданян Сусанна Шалвовна –
кандидат психологических наук, доцент
Качалова Людмила Павловна –
доктор педагогических наук, профессор
Кожалиева Чинара Бакаевна –
кандидат психологических наук
Колесников Геннадий Николаевич –
доктор технических наук, профессор
Корнев Вячеслав Вячеславович –
доктор философских наук, профессор
Кремнева Татьяна Леонидовна –
доктор педагогических наук, профессор
Крылова Мария Николаевна –
кандидат филологических наук, профессор
Кунц Елена Владимировна –
доктор юридических наук, профессор
Курленя Михаил Владимирович –
доктор технических наук, профессор
Малкоч Виталий Анатольевич –
доктор искусствоведческих наук
Малова Ирина Викторовна –
кандидат экономических наук, доцент
Месеняшина Людмила Александровна –
доктор педагогических наук, профессор
Некрасов Станислав Николаевич –
доктор философских наук, профессор
Непомнящий Олег Владимирович –
кандидат технических наук, доцент
Оробец Владимир Александрович –
доктор ветеринарных наук, профессор
Попова Ирина Витальевна –
доктор экономических наук, доцент
Пырков Вячеслав Евгеньевич –
кандидат педагогических наук, доцент
Рукавишников Виктор Степанович –
доктор медицинских наук, профессор
Семенова Лидия Эдуардовна –
доктор психологических наук, доцент
Удут Владимир Васильевич –
доктор медицинских наук, профессор
Фионова Людмила Римовна –
доктор технических наук, профессор
Чистов Владимир Владимирович –
кандидат психологических наук, доцент
Швец Ирина Михайловна –
доктор педагогических наук, профессор
Юрова Ксения Игоревна –
кандидат исторических наук

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ 6

СПИНОВЫЙ ТЕЛЕПОРТ ГЕЙЗЕНБЕРГА
ШИЛКИН ДЕНИС ГРИГОРЬЕВИЧ, РАДИКОВ ЕГОР АЛЕКСЕЕВИЧ 7

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ 15

МЕТОДЫ БАЛАНСИРОВКИ ДАННЫХ ДЛЯ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ
ГАЙНУТДИНОВ ВЛАДИСЛАВ РЕНАТОВИЧ 16

ИССЛЕДОВАНИЕ СПОСОБОВ ЭКОНОМИИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ
АЙДОС ЕЛУБАЙУЛЫ, КАЛКЕН ЖАНДАР, ОРЫНБАСАР ДИНМУХАМЕД ЖАНАБЕКУЛЫ 19

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ
ПАНТЮХИН ДМИТРИЙ ЮРЬЕВИЧ 22

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ 26

ДЕКОММУНИЗАЦИЯ ТОПОНИМОВ В ДОНБАССЕ (ФЕВРАЛЬ – ИЮЛЬ 2016)
КРАСНИКОВА ДАРЬЯ ЭДУАРДОВНА 27

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ 32

ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ КОММЕРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАНКОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
БРЫЛЕВА ЮЛИАНА АНАТОЛЬЕВНА, АЛЕКСЕЕВА МАРИЯ СЕРГЕЕВНА,
МАКСИМОВА МАРИЯ АНДРЕЕВНА 33

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФАКТОРИНГА ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ЗАТРАТ И ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ОБОРОТНЫМ КАПИТАЛОМ КОМПАНИИ
ВЕЙГАНДТ ФИЛИПП ВЛАДИМИРОВИЧ, МАЛЕЕВ МИХАИЛ ЮРЬЕВИЧ 38

ВЛИЯНИЕ РАСПАДА СССР НА ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ТУРИСТСКИЙ РЫНОК
БУТЯЕВА ВАЛЕНТИНА БОРИСОВНА, ПАКУНОВА ВЛАДИСЛАВА АЛЕКСЕЕВНА,
МАРЬИН РОСТИСЛАВ СЕРГЕЕВИЧ, ЗУБОВ ДАНИЛА АЛЕКСЕЕВИЧ 41

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АУДИТ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ
ГЕГРАЕВ ИЛЬЯС ХАКИМОВИЧ, ГУРТУЕВ САЛИМ АЛИЕВИЧ 43

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ 46

ЧЕЛОВЕК – СУЩЕСТВО, ПРИНИМАЮЩЕЕ РЕШЕНИЯ
МОИСЕЕВА АНАСТАСИЯ ДМИТРИЕВНА 47

МАССОВАЯ КУЛЬТУРА СОЗНАНИЯ: РЕЛИГИЯ И АТЕИЗМ
ЛОКТИОНОВА ДАРЬЯ ПЕТРОВНА, ЯКОВЦЕВКАЯ ДАРЬЯ ВЛАДИМИРОВНА 51

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ 54

ЭФФЕКТИВНЫЕ ВИДЫ И ТАКТИКИ СЛУЖЕБНЫХ НАРЯДОВ ПО ОХРАНЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ПОРЯДКА
МЕЛЬНИКОВ КОНСТАНТИН МИХАЙЛОВИЧ 55

ПРОБЛЕМА ЗАЩИТЫ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ В СФЕРЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ТОРГОВЛИ
СЁМКИНА ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА 58

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АДМИНИСТРАТИВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ И АДМИНИСТРАТИВНОГО НАКАЗАНИЯ
НЕСТЕРОВА ИРИНА ВИКТОРОВНА 62

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПРАВООТНОШЕНИЙ
НЕСТЕРОВА ИРИНА ВИКТОРОВНА 65

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 68

АКТУАЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ WIKI-ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОЯЗЫЧНОМУ ПИСЬМУ
БОЙКОВ ДАНИИЛ ВИКТОРОВИЧ, ТРУХИН МИХАИЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ 69

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ 74

ПОДХОД К ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГИПЕРЭКСПРЕССИИ ГЕНА KLOTHO
БОКОВОЙ ВЯЧЕСЛАВ ДМИТРИЕВИЧ 75

ДЕПРЕССИВНОЕ РАССТРОЙСТВО ПРИ ШИЗОФРЕНИИ: ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ И КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ
ОЛЕЙНИК ИЛОНА ВЛАДИМИРОВНА, ЧИЛИКИНА АЛЕКСАНДРА КИРИЛЛОВНА,
ИГИТХАНЯН МАРИЯ АРМИНАКОВНА, БАЗАЕВА ЛАНА ГРИГОРЬЕВНА 79

СТАТИСТИКА СМЕРТНОСТИ ОТ НЕКОТОРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ В ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРИОД С 2021 ПО 2022 ГГ.
КОМАРОВА ЕКАТЕРИНА ВАЛЕНТИНОВНА, КОМАРОВ АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ,
ЦЫПЛИХИН НИКИТА ОЛЕГОВИЧ, ГАРЦЕВА ДИАНА ЮРЬЕВНА 82

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 85

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОВЕДЕНИЯ МАТЕРИ С ФОРМИРОВАНИЕМ АКЦЕНТУАЦИЙ ХАРАКТЕРА МЛАДШИХ ПОДРОСТКОВ
РОЩЕКТАЕВА АНАСТАСИЯ АНДРЕЕВНА 86

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 530-145

СПИНОВЫЙ ТЕЛЕПОРТ ГЕЙЗЕНБЕРГА

ШИЛКИН ДЕНИС ГРИГОРЬЕВИЧ,
РАДИКОВ ЕГОР АЛЕКСЕЕВИЧ
студенты
четвертого курса факультета информационных технологий и электроники
Пензенского Государственного Университета

Аннотация: Квантовая информатика способна произвести революцию в современных технологиях, обеспечив ресурсосберегающие подходы к вычислениям, связи и зондированию. Квантовая связь изучает, как суперпозиция и запутанность могут защитить и передать квантовую информацию. Квантовая телепортация, при которой квантовое состояние одной системы передается другой, является фундаментальным примером квантовой коммуникации. Здесь мы демонстрируем новый способ передачи квантовых спиновых состояний, основанный на гейзенберговском взаимодействии между электронами в твердых телах. Мы телепортируем спиновое состояние электрона туда и обратно вдоль цепочки электронов в массиве квантовых точек, не перемещая ни одного электрона. Мы также демонстрируем, что этот спиновый телепорт Гейзенберга совместим с запутанными состояниями. Этот спиновый телепорт может быть особенно полезен для квантовой обработки информации на основе спинов, где передача квантовых спиновых состояний через большие массивы квантовых точек будет полезной для универсальных квантовых вычислений. Этот спиновый телепорт Гейзенберга также является ярким примером странных и интересных явлений, которые позволяют законы квантовой физики.
Ключевые слова: квантовая физика, телепортация, спиновое состояние, квантовая коммуникация, Гейзенберг .

HEISENBERG'S SPIN TELEPORT

Denis Shilkin,
Egor Alekseevich Radikov

Abstract: Quantum informatics has the potential to revolutionize modern technology by providing resource-efficient approaches to computation, communication, and sensing. Quantum communication studies how superposition and entanglement can protect and transmit quantum information. Quantum teleportation, in which the quantum state of one system is transmitted to another, is a fundamental example of quantum communication. Here we demonstrate a new way to transmit quantum spin states based on Heisenberg interactions between electrons in solids. We teleport the spin state of an electron back and forth along a chain of electrons in an array of quantum dots without moving a single electron. We also demonstrate that this Heisenberg spin teleport is compatible with entangled states. This spin teleport may be particularly useful for spin-based quantum information processing, where transferring quantum spin states across large arrays of quantum dots would be useful for universal quantum computing. This Heisenberg spin teleport is also a prime example of the strange and interesting phenomena that the laws of quantum physics allow.
Keywords: quantum physics, teleportation, spin state, quantum communication, Heisenberg.

Спиновые кубиты на основе электронов в квантовых точках являются ведущей платформой для квантовой обработки информации, поскольку квантовая фазовая когерентность спинов отдельных электронов может сохраняться очень долгое время. В настоящее время точность одноквантовых затворов превышает 99,9%, а точность двухквантовых затворов - 98%. По мере расширения масштабов

спиновых квантовых процессоров одно- и двумерные массивы электронов в квантовых точках становятся ключевыми компонентами будущих спиновых квантовых информационных процессоров.

Спиновые кубиты электронов наиболее естественным образом взаимодействуют друг с другом через прямое перекрытие волновых функций, что порождает обменную связь Гейзенберга. Однако в крупномасштабных массивах спиновых кубитов поддержание достаточной связи для эффективных и универсальных квантовых вычислений представляет собой сложную задачу. В связи с этим активным направлением исследований является дальнодействующая связь между спинами. Захватывающие возможности включают в себя связь спинов со сверхпроводящими микроволновыми фотонами, перемещение электронов между квантовыми точками посредством туннелирования или поверхностных акустических волн, а также методы суперобмена. В теоретических предложениях также рассматривается возможность создания спиновой шины, в которой постоянно действующие взаимодействия между спинами в цепочке могут переносить спиновые состояния.

В данной работе мы представляем новый подход к передаче квантовых спиновых состояний. Мы телепортируем спиновое состояние электрона туда и обратно через массив из четырех квантовых точек, не перемещая при этом ни одного электрона. Этот метод полностью основан на квантово-механической обменной связи электронов в соседних квантовых точках. Мы также телепортируем один спин запутанной пары к удаленному электрону и обратно. Это "Спиновый телепорт Гейзенберга" не связан с движением электронови совместим с произвольными одно-и многоквантовыми состояниями. Преимущества этой схемы заключаются в том, что она не требует дополнительных квантовых объектов помимо самих спинов, а также пустых промежуточных квантовых точек, как это часто бывает при использовании электронного шатлинга. Мы ожидаем, что такой спиновый телепорт будет полезен для генерации дальнодействующих запутанных состояний в спиновых квантовых информационных процессорах. Он также является ярким примером необычных и полезных явлений, которые могут быть реализованы благодаря законам квантовой механики.

Наше устройство представляет собой четверную квантовую точку, изготовленную в гетероструктуре GaAs/AlGaAs [рис. 1(а)-(б)]. В отличие от предыдущих конструкций GaAs-квантовых точек, мы использовали полностью перекрывающуюся архитектуру прибора, включающую четыре слоя алюминиевых затворов, нанесенных друг на друга. Такая архитектура прибора позволяет жестко контролировать потенциал электронного удержания, что крайне важно для получения представленных здесь результатов. Мы настраиваем прибор на режим однократного заполнения, при котором каждая точка занята одним электроном. Процесс настройки значительно облегчается благодаря использованию "виртуальных ворот", позволяющих независимо регулировать химические потенциалы квантовых точек [рис. 1(с)]. В нашем подходе мы учитываем емкостную связь всех барьерных и плунжерных затворов с химическим потенциалом каждой точки. Таким образом, изменение химического потенциала каждой точки влечет за собой изменение всех четырех плунжерных затворов, а изменение туннельного барьера между парой точек - изменение этого барьерного и всех четырех плунжерных затворов.

Мы инициализируем и измеряем массив, сконфигурировав его как пару синглет-триплетных кубитов.

Экспериментальная установка. (а) Сканирующий электронный микрограф четверной квантовой точки. Латеральное расстояние между точками составляет 200 нм. Все плунжерные (красные) и внутренние барьерные (синие) затворы подключены к отдельным каналам с произвольной формой волны для независимой импульсации. Омические контакты с двумерным электронным газом обозначены буквой "x" внутри квадрата. Две квантовые точки над средним зеленым затвором являются датчиками заряда, а их омические контакты настроены на rf-рефлектометрию. Заземленный верхний затвор (не показан) закрывает активную область прибора. (b) Линейный разрез через прибор в позиции, указанной на панели (а), показывающий расположение всех электронов. (с) Схематический потенциальный ландшафт, накладываемый удерживающими затворами. В общем случае плунжерные затворы управляют химическим потенциалом μ_i каждой точки i, а барьерные затворы - туннельной связью между точками i и j, T_{ij}. Ядерные спины Ga и As (желтый и фиолетовый цвета) вносят вклад в магнитное поле в месте расположения каждой точки через гиперфиновое взаимодействие.

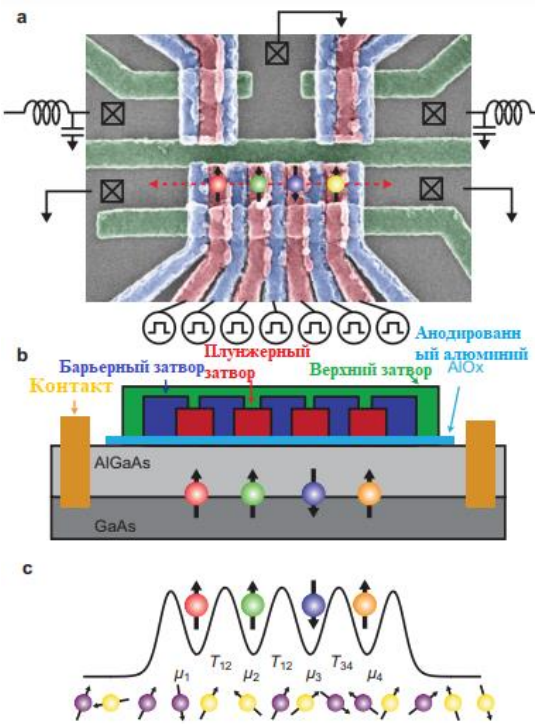

Рис. 1. Архитектура прибора (a-b) и виртуальные ворота (c)

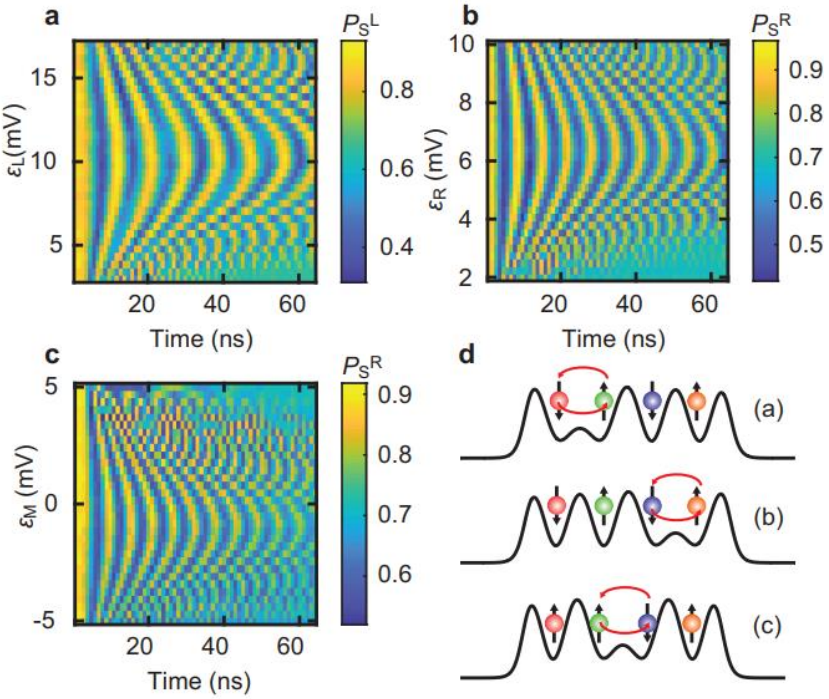

Рис. 2.

Когерентные обменные колебания между всеми ближайшими соседними парами спинов. (a) Обменные колебания между спинами в точках 1 и 2. Отстройка левой части ε_L =μ_2, причем μ_1 = -μ_2, ε_L = 0 в точке пересечения (0,2)-(1,1). (b) Обменные колебания между спинами в точках 3 и 4. Отстройка правой части ε_R = μ_3, причем μ_4 = -μ_3, ε_R = 0 в точке пересечения (0,2)-(1,1). (c) Обменные осцилляции между спинами в точках 2 и 3, измеренные путем подготовки левой стороны в состоянии $|T_+>$ = $|\uparrow\uparrow>$ и правой стороны путем адиабатического разделения синглетного состояния. Колебания измерялись на правой стороне решетки. Отстройка средней пары ε_M = 0 при ε_L = 10 мВ и ε_R = 6 мВ. Измене-

ния детунинга средней пары таковы, что $\Delta\varepsilon_M = \Delta\mu_2$, при этом $\Delta\mu_3 = -\Delta\mu_2$. Наглядность в этом случае не так велика, как на двух других панелях, поскольку для этого измерения не стабилизировали магнитный градиент справа. Во всех случаях $P_S^{L(R)}$обозначает вероятность возврата синглета для левой (правой) стороны. (d) Конфигурации инициализации и барьерного импульса для панелей (a)-(c).

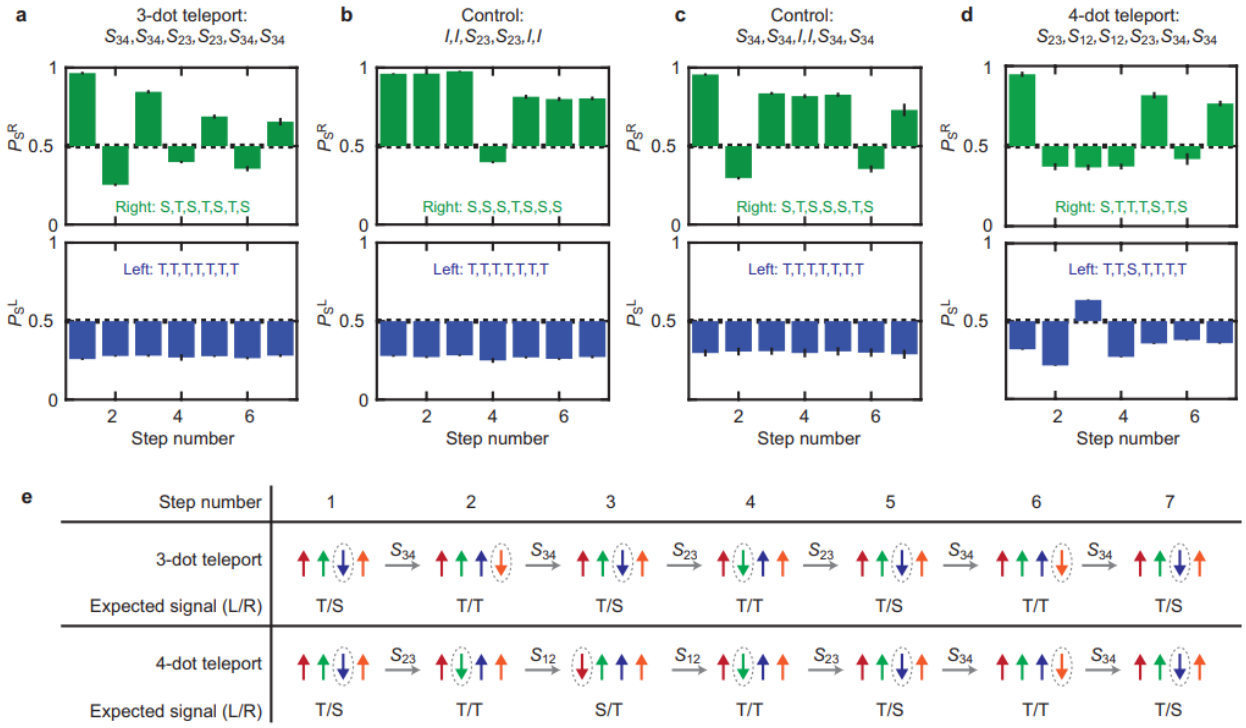

Рис. 3.

Спиновый телепорт Гейзенберга. (a) Данные для телепортации трех точек. Трехточечный телепорт описывается последовательностью S34, S34, S23, S23, S34, S34, S34. (b) Последовательность управления трехточечным телепортом с I на месте S34. (c) Последовательность управления телепортом с тремя точками I на месте S23. (d) Данные телепортации четырех точек. Телепорт с четырьмя точками описывается последовательностью S23, S12, S12, S23, S34, S34. На сайте панелях (a)-(d) верхний график показывает измерения в правой части, а нижний - в левой части. На каждом графике во вставке приведены ожидаемые результаты. (e) Таблица, показывающая траекторию нисходящего спина для последовательностей телепортации с тремя и четырьмя точками.

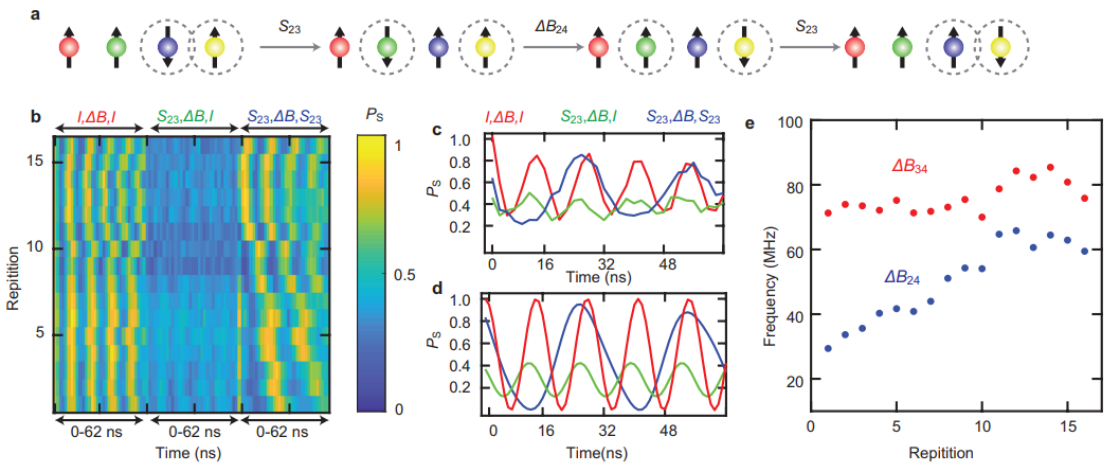

Рис. 4.

Телепортация запутанных состояний. (a) Последовательность, используемая для телепортации запутанного состояния. В точках 3 и 4 готовится синглет. Спиновое состояние в точке 3 меняется на состояние в точке 2, и разделенный синглет эволюционирует под действием разности магнитных полей ΔB24. После эволюции спиновое состояние точки 2 меняется местами с точкой 3, и измеряется правая сторона. (b) Данные телепортации запутанных состояний. Три измерения чередуются во времени. Первое, обозначенное I, ΔB, I, является контрольным измерением, при котором синглетное состояние остается в точках 3 и 4. Второе - также контрольное измерение S23, ΔB, I, при котором синглетное состояние переходит в точки 2 и 4, но второе измерение S23 перед измерением пропускается. Третья, обозначаемая S23, ΔB, S23, содержит обе операции SWAP и демонстрирует телепортацию запутанных состояний. Для каждой строки мы чередовали усреднение этих измерений. (c) Данные из повторения 2. Три различных измерения отложены на одной горизонтальной оси. В случае S23, ΔB, S23 наблюдаются явные осцилляции, свидетельствующие о телепортации запутанных состояний. (d) Моделирование, соответствующее измерениям в (c), демонстрирующее отличное согласие с данными. (e) Измеренные значения ΔB24 и ΔB34 в зависимости от числа повторений. Значения ΔB получены путем подгонки соответствующего участка данных к синусоиде. ΔB24 и ΔB34 имеют различную динамику во времени, поскольку являются результатом различных конфигураций ядерных спинов.

Описание работы. Каждый синглет-триплетный кубит занимает пару квантовых точек. В дальнейшем мы будем называть левую и правую стороны четверной точки. Мы можем инициализировать любую из сторон как |↑↑>, |↓↑>, |S> = $\frac{1}{\sqrt{2}}$ (|↑↓> - |↓↑>) или |T0> = $\frac{1}{\sqrt{2}}$ (|↑↓> + |↓↑>). Ориентация спинов в состоянии |↓↑> зависит от локального магнитного градиента. В данной работе магнитные градиенты возникают в результате гиперфинового взаимодействия между электронным и ядерным спинами. Мы используем ядерную накачку и обратную связь для стабилизации градиента в правой части и эмпирически наблюдаем, что градиент метастабилен в левой части. Мы измеряем обе стороны решетки путем преобразования спина в заряд через спиновую блокаду Паули. Для каждой стороны решетки мы снимаем показания в базисе {|S>, |T>}, где |T> - любое из триплетных состояний {|↑↑>, $\frac{1}{\sqrt{2}}$ (|↑↓> + |↓↑>), |↓↓>}. Адиабатический перенос заряда электронов с каждой стороны в точки 1 и 4 переводит |↓↑>→|S>, а все остальные продукционные состояния - в триплетные. Диабатический перенос заряда из внешних точек сохраняет спиновые состояния, а диабатический перенос во внешние точки при считывании проецирует совместное спиновое состояние на базис {|S>, |T>}. Мы вызываем обменную связь между двумя электронами, подавая импульс напряжения на барьерный затвор между ними. Импульс напряжения создает перекрытие между волновыми функциями соседних электронов, и спины эволюционируют в соответствии с обменным гамильтонианом Гейзенберга Hint = h $\frac{J}{4}$ (σx ⊗ σx + σy ⊗ σy + σz ⊗ σz). Здесь J - сила связи, σx, σy и σz - матрицы Паули, описывающие спиновые компоненты каждого электрона, h - постоянная Планка. После эволюции двухэлектронной системы в течение времени $\frac{1}{2J}$ начальное состояние |ψ> переходит в состояние U|ψ>, где

$$U\infty \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

U записывается в базисе {|↑↑>, |↑↓>, |↓↑>, |↓↓>}. U описывает операцию SWAP между двумя спинами. Если два соседних электрона имеют противоположные спины, то под действием этого гамильтониана их спиновые состояния при эволюции в течение переменного времени меняются местами, порождая обменные осцилляции. Обменная связь между полностью разделенными электронами, вызванная барьером, в первую очередь нечувствительна к зарядовым шумам, связанным с плунжерными затворами, которые в противном случае могли бы случайно сместить расположение электронных волновых функций и способствовать быстрой декогеренции. Эта нечувствительность к шуму является критической для результатов, которые мы описываем ниже. На рис. 2 показаны когерентные обменные колебания между всеми ближайшими соседними парами спинов в массиве. Для телепортации спиново-

го состояния электрона мы инициализируем массив в состоянии |↑↑↓↑> и объединяем различные операции SWAP между парами электронов. Например, чтобы поменять спины электронов в точках 3 и 4, мы подаем импульс напряжения на барьерный затвор T34, приуроченный к появлению π-импульса. Обозначим эту операцию как S34. В общем случае мы используем Sij для обозначения операции SWAP между спинами i и j. Во время каждого барьерного импульса химические потенциалы самих точек остаются фиксированными, поскольку мы компенсируем перекрестные помехи между затворами, а электроны не перемещаются. Обычно длительность обменных импульсов составляет < 10 нс, и, как правило, это 3π-импульсы, чтобы сила обмена была больше магнитного градиента, о чем будет сказано ниже. Мы начинаем с телепортации нисходящего спина, первоначально связанного с электроном в точке 3, с помощью следующей последовательности операций: S34, S34, S23, S23, S34, S34, S34. Перед началом последовательности и после каждого шага мы измеряем обе стороны массива (в базисе {|S>, |T >}), чтобы подтвердить ожидаемые спиновые состояния [рис. 3(a)]. Для данной последовательности, как показано на рис. 3(e), мы ожидаем следующих результатов измерений на правой стороне: S, T, S, T, S, T, S, T, S и следующую последовательность слева: T, T, T, T, T, T, T, T, T . Данные на рис. 3(a) наглядно демонстрируют ожидаемые результаты, хотя наглядность измерений уменьшается с ростом на каждом последующем шаге. Ниже мы рассмотрим ограничивающие факторы этого процесса телепортации. Подчеркнем, что сами электроны в этом процессе не перемещаются. Перемещается только спин-низкое состояние, которое первоначально было связано с электроном в точке 3. Телепортация спинового состояния таким образом является прямым следствием обменного взаимодействия Гейзенберга и тесно связана с возникающей при этом запутанностью между электронами. Несовершенная видимость подготовленных триплетных состояний в левой части обусловлена тепловой заселенностью возбужденных спиновых состояний. В качестве проверки мы убедились, что исключение некоторых импульсов в последовательности спинового телепорта также приводит к ожидаемым результатам. На рис. 3(b) показан результат, когда мы заменяем S34 операцией тождества I, реализованной в виде ожидания без барьерного импульса. Данные показывают ожидаемый результат. Аналогичным образом мы проверили, что замена S23 на I также дает ожидаемый результат на рис. 3(c). Мы также продемонстрировали, что можем телепортировать спин туда и обратно через весь четырехточечный массив. Для этого мы применяем следующую последовательность замен: S23, S12, S12, S23, S34, S34. Для этой последовательности мы ожидаем следующих измерений на правой стороне: S, T, T, T, T, S, T, S и следующие слева: T, T, S, T, T, T, T, T . В данных четко прослеживается ожидаемая тенденция. Продемонстрировав возможность телепортации односпиновых собственных состояний, мы теперь продемонстрируем телепортацию запутанных состояний (рис. 4). Путем электронного обмена с резервуарами и диабатического переноса заряда мы готовим решетку в состоянии $\frac{1}{\sqrt{2}}$ |↑↑>⊗(|↑↓> - |↓↑>). Затем применяем операцию S23 [рис. 4(a)]. В результате этой операции синглетное состояние, которое первоначально было подготовлено в точках 3 и 4, переходит в точки 2 и 4. В общем случае разделенное синглетное состояние в точках i и j будет эволюционировать в неполяризованное триплетное состояние |T0> и обратно, если между квантовыми точками i и j существует разность магнитных полей ΔBij. Частота синглет-триплетных колебаний равна gμBΔBij/h, где g - коэффициент электронов g, μB - магнетон Бора, h - постоянная Планка. В нашем эксперименте после того, как разделенное синглетное состояние эволюционирует в течение переменного времени вокруг магнитного градиента, мы применяем операцию S23, возвращая синглет в точки 3 и 4. Затем мы измеряем правую часть прибора в обычном базисе {|S>, |T >} после диабатического переноса заряда. При условии, что операции S23 сохраняют запутанное состояние, мы ожидаем наблюдать когерентные синглет-триплетные осцилляции, соответствующие эволюции вокруг ΔB24. Мы наблюдаем четко видимые осцилляции синглет-триплет [рис. 4(b)-(c)]. Моделирование, проведенное с помощью интегрирования уравнения Шредингера для трехспиновой системы, показывает отличное согласие с полученными данными [рис.4], подтверждая успешную телепортацию запутанной пары электронов. Отметим, что подобное измерение ΔB в двух точках является обычной процедурой для синглет-триплетных кубитов, когда два электрона разделены с соседними точками посредством туннелирования. В последнее время наблюдаются также осцилляции ΔB между синглетными парами, разделенными туннелированием на удаленные точки. В

настоящей работе, однако, сами электроны не перемещаются. Мы используем чисто квантово-механические средства для изменения физического местоположения запутанного спинового состояния. В качестве проверки мы провели тот же эксперимент, пропустив обе операции SWAP. В этом случае мы также наблюдаем осцилляции вокруг магнитного градиента, но с другой характерной частотой, соответствующей ΔB34 [рис. 4(b)-(c)]. На рис. 4(e) показана временная эволюция ΔB24 и ΔB34 в ходе эксперимента. Поскольку оба градиента поля являются результатом различных случайных ансамблей ядерных спинов, мы ожидаем, что их временная эволюция будет различной, что мы и наблюдаем [рис. 4(e)]. Если пропустить только финальную операцию SWAP, то наблюдаются осцилляции малой амплитуды, что согласуется с результатами моделирования [рис. 4(c)-(d)]. Идеальная начальная операция S23 полностью передала бы запутанность между точками 3 и 4 точкам 2 и 4, и мы не ожидали бы наблюдать осцилляции без заключительной операции S23. Однако наша операция S23 несовершенна, поскольку магнитный градиент ΔB23 препятствует чистому обменному вращению. После этой несовершенной операции SWAP спин электрона в точке 3 остается слабо запутанным со спином электрона в точке 4, и наблюдаются слабые осцилляции ΔB34. Как и ожидалось, частота осцилляций в этом случае четко соответствует ΔB34. Доказательством того, что мы телепортировали запутанное состояние, является то, что при применении операций S23 до и после периода эволюции мы наблюдаем осцилляции ΔB с другой частотой по сравнению с тем случаем, когда эти операции не применяются. Чтобы убедиться, что различия между этими случаями не являются следствием случайного изменения ядерного магнитного поля между экспериментами, а обусловлены телепортацией запутанных состояний, мы чередуем усреднение этих измерений по времени. Мы также можем когерентно телепортировать одно спиновое состояние запутанной синглетной пары на другой конец решетки и обратно. Для этого мы применяем операции S23 и S12 до и после свободной эволюции вокруг магнитного градиента. Данные этого эксперимента приведены на рис. 4 в расширенных данных. Основными ограничивающими факторами операции телепортации являются наличие магнитного градиента между точками и временные флуктуации этого градиента, в результате от ядерного спинового шума. В общем случае обменная связь стремится поменять местами спиновые состояния двух спинов, но магнитный градиент ΔB приводит к переходам в синглетные или неполяризованные триплетные конфигурации двух спинов. Поэтому наличие магнитного градиента делает невозможным одноимпульсное чисто обменное вращение. В данной работе мы минимизировали этот эффект, используя обменные силы в несколько сотен МГц. Типичные значения силы градиента составляли несколько десятков МГц. Поскольку мы не выполняем чисто обменных вращений, конечное совместное спиновое состояние пары спинов после операции SWAP также не является собственным состоянием локального магнитного градиента. Таким образом, после типичной операции SWAP в нашем эксперименте магнитный градиент заставляет совместное спиновое состояние двух электронов продолжать эволюционировать, что еще больше снижает достоверность операции телепортации. Последнее осложнение для данного устройства заключается в том, что ядерное магнитное поле флуктуирует во времени в результате изменения поляризации ядерного спина. Этот спиновый шум создает шум второго порядка в обменном расщеплении, что увеличивает дефазировку. Мы включили эти три эффекта в численное моделирование нашего спинового телепорта и получили хорошее согласие с нашими данными, как показано на рис. 2 и 3 в расширенных данных. В целом мы ожидаем, что операция спиновой телепортации будет лучше всего работать при малых магнитных градиентах. Однако вполне вероятно, что динамически корректируемые обменные затворы могут реализовать высокоточные обменные вращения и при наличии градиентов. Мы также ожидаем, что спиновый телепорт может работать еще лучше в кремниевых кубитах, где ядерные флуктуации подавлены.

Заключение. Мы продемонстрировали спиновый телепорт Гейзенберга, передавая спиновое состояние электрона туда и обратно вдоль массива электронов в четверной квантовой точке. Мы показали, что можем телепортировать как односпиновые собственные состояния, так и запутанные состояния. Интересно сравнить этот спиновый телепорт Гейзенберга с квантовой телепортацией. Обычная квантовая телепортация опирается на существующую запутанную пару кубитов, которые разнесены в разные места. В данном случае мы не начинаем с запутанного состояния двух кубитов. Однако в про-

цессе обмена два спина проходят через промежуточное запутанное состояние, прежде чем оказываются в обмененном состоянии. Таким образом, квантовая запутанность остается необходимым условием передачи состояний кубитов. Хотя используемый нами в данной работе метод передачи спиновых состояний отличается от квантовой телепортации, конечный результат одинаков: квантовое состояние исчезает с одного кубита и появляется на другом. Мы ожидаем, что в будущем этот гейзенберговский спиновый телепорт будет полезен в спиновых квантовых вычислениях для передачи спиновых состояний по большим массивам, а также для генерации дальнодействующих запутанных состояний. В более широком смысле наша работа по-новому иллюстрирует возможность передачи квантового состояния объекта без перемещения самого объекта. Таким образом, спиновый телепорт Гейзенберга является ярким примером захватывающего и интригующего потенциала квантовой физики для передачи, хранения и манипулирования информацией.

Список источников

1. Воронов, В.К. Физика на переломе тысячелетий: Физика самоорганизующихся и упорядоченных систем. Новые объекты атомной и ядерной физики.
2. Квантовая информация / В.К. Воронов, А.В. Подоплелов. - М.: КомКнига, 2014. - 512 с.
3. Гриббин, Дж. В поисках кота Шредингера. Квантовая физика и реальность / Дж. Гриббин. - М.: Рипол-классик, 2019. - 352 с.
4. Журавлев, А.И. Квантовая биофизика животных и человека: Учебное пособие / А.И. Журавлев. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2011. - 398 с.
5. Иродов, И.Е. Квантовая физика. Основные законы: Учебное пособие / И.Е. Иродов. - М.: Бином, 2014. - 256 с.
6. Ландау, Л. Теоретическая физика В 10 тт. Т. 4. Квантовая электродинамика / Л. Ландау, Е. Лифшиц. - М.: Физматлит, 2006. - 720 с.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004.62

МЕТОДЫ БАЛАНСИРОВКИ ДАННЫХ ДЛЯ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

ГАЙНУТДИНОВ ВЛАДИСЛАВ РЕНАТОВИЧ
студент
Северный (Арктический) Федеральный Университет имени М.В. Ломоносова

Аннотация: Стандартные алгоритмы машинного обучения плохо работают с несбалансированными данными. В рамках данной работы рассмотрены наиболее распространные методы подходов under-sampling и oversampling для балансировки данных.
Ключевые слова: несбалансированные данные, undersampling, oversampling, CNN, Tomek Links, ENN, OSS, NCR, SMOTE, ADASYN

DATA BALANCING METHODS FOR MACHINE LEARNING

Gainutdinov Vladislav Renatovich

Abstract: Standard machine learning algorithms do not work well with unbalanced data. This paper considers the most common methods of undersampling and oversampling approaches for data balancing.
Keywords: unbalanced data, undersampling, oversampling, CNN, Tomek Links, ENN, OSS, NCR, SMOTE, ADASYN

Введение

Основой всех моделей машинного обучения является правильный набор данных. Важно понимать имеющиеся данные и их структуру. В задачах классификации могут возникать ситуации, когда метки целевого класса неравномерно распределены по разным классам.

В рамках работы по анализу набора данных BEER REVIEWS FROM BEER ADVOCATE (1.5 MILLION) для машинного обучения была выявлена несбалансированность данных. Пример несбалансированных данных представлен на рисунке 1 [1,2].

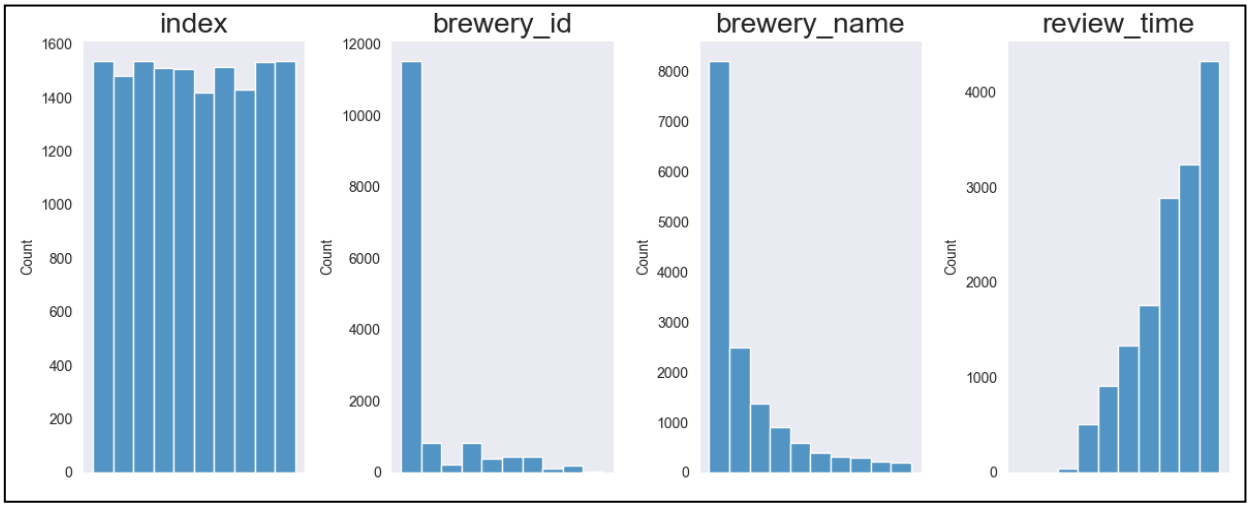

Рис. 1. Структуры признаков index, brewery_id, brewery_name и review_time

Согласно гистрограммам, представленным на рисунке 1, структура index является равномерной. Время обзора, названия и индексы пивоварен являются несбалансированными.

Методы семплирования данных

Несбалансированные данные - распространенная и ожидаемая проблема. Использование несбалансированного набора данных приводит к тому, что модель в значительной степени опирается на больший класс данных.

Сбалансированность набора данных облегчает обучение модели, поскольку позволяет избежать смещения модели в сторону одного класса. Другими словами, модель не будет отдавать предпочтение классу большинства только потому, что в нем больше данных.

Существует два основных подхода к работе с несбалансированными данными [3]:

- undersampling;
- oversampling.

В этой статье мы рассмотрим эти подходы более подробно.

Undersampling

Undersampling - это метод балансировки неравномерных наборов данных путем сохранения всех данных в классе меньшинства и уменьшения размера класса большинства [3].

Random Undersampling предполагает случайное удаление событий из класса большинства.

Вместо случайного удаления событий специалисты по исследованию данных могут использовать некоторые аргументы для сохранения или удаления некоторых данных.

Condensed Nearest Neighbours undersampling (CNN) – при данном методе данные набора добавляются в «хранилище», если события не могут быть правильно классифицированы на основе содержимого текущего хранилища. Хранилище включает все события, принадлежащие к классу меньшинства, и только те события, принадлежащие к классу большинства, которые не могут быть правильно классифицированы [4, 5].

Tomek Links method - применяет две модификации CNN. Заключается в поиске пар событий, по одному событию из класса большинства и класса меньшинства, которые имеют наименьшее расстояние друг от друга [4, 5].

Edited Nearest Neighbors (ENN) – в данном методе рассматриваются три ближайщих соседа к каждому событию на точечной диаграмме. Если событие принадлежит к большему классу и неверно классифицировано на основе трех ближайших соседей, оно удаляется [5].

One-Sided Selection (OSS) - метод, сочетающий Tomek Links и CNN. Метод Tomek Links используется для удаления зашумленных примеров на границе класса, а CNN - для удаления избыточных выборок из плотности большего класса [5].

Neighborhood Cleaning Rule (NCR) - еще один комбинированный метод недостаточной выборки, сочетающий CNN для удаления избыточных выборок и ENN для удаления зашумленных или неоднозначных выборок [4].

Oversampling

Oversampling основан на дублировании класса меньшинства или синтезе новых данных из образцов класса меньшинства [3].

Random Oversampling - простейший метод, основанный на дублировании данных класса меньшинства в наборе данных.

Synthetic Minority Oversampling Technique (SMOTE) - этот метод специально разработан для генерации новых выборок, соответствующих классам меньшинств. Она расшифровывается как «Метод передискретизации синтетического меньшинства». SMOTE работает путем выбора образцов, близких друг к другу в пространстве признаков, проведения между ними линии в пространстве признаков и построения нового образца как точки вдоль этой линии [3, 6].

Adaptive Synthetic Sampling (ADASYN) - это расширение SMOTE, которое генерирует синтетические выборки, обратно пропорциональные плотности образцов класса меньшинства. Предназначен генерировать синтетические выборки в тех областях пространства признаков, где плотность образцов класса меньшинства низка, и меньше или вообще не генерировать их там, где плотность высока [6, 7].

Borderline-SMOTE - включает в себя выбор тех экземпляров класса меньшинства, которые неправильно классифицированы и создание только тех синтетических образцов, которые "трудно" классифицировать [5, 7].

Borderline Oversampling - это еще одно расширение SMOTE, которое подгоняет SVM к набору данных и использует границу решения, определяемую опорными векторами, в качестве основы для генерации синтетических образцов, опять же исходя из предположения, что граница принятия решения - это область с большим количеством образцов класса меньшинства [5].

Заключение

Undersampling используется в тех случаях, когда имеется много данных для точного анализа. При использовании данного метода специалисты используют все редкие события.

Oversampling уместен, когда эксперты не располагают достаточной информацией. Один класс многочисленный или представляет большинство, а другой - редкий или представляет меньшинство.

Список источников

1. Гайнутдинов, В. Р. Анализ набора данных Beer Reviews from Beer Advocate (1.5 million) для машинного обучения [Электронный ресурс] / В. Р. Гайнутдинов // МОЛОДОЙ исследователь: к ВЕРШИНАМ ПОЗНАНИЯ: сборник статей III Международного научно-исследовательского конкурса, Пенза, 20 июня 2023 года. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2023. – С. 28-32. – EDN ZARELN. – Электрон. дан. – Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id=54037150, свободный
2. Beer Reviews from Beer Advocate (1.5 Million) [Электронный ресурс] / Kaggle: [офиц. сайт] – Электрон. дан. – Режим доступа: https://www.kaggle.com/datasets/thedevastator/1-5-million-beer-reviews-from-beer-advocate, свободный
3. Частикова, В. А. Методы машинного обучения в задачах балансировки данных [Электронный ресурс] / В. А. Частикова, А. Р. Лях // Электронный сетевой политематический журнал "Научные труды КубГТУ". – 2021. – № 4. – С. 79-90. – EDN SDYORR. – Электрон. дан. – Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id=47252382, свободный
4. Марахтанов, А. Г. Определение электронного мошенничества методами машинного обучения в случае несбалансированного набора данных [Электронный ресурс] / А. Г. Марахтанов, Е. О. Паренченков, Н. В. Смирнов // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Электротехника, информационные технологии, системы управления. – 2020. – № 36. – С. 80-95. – DOI 10.15593/2224-9397/2020.4.05. – EDN QWTBPO. – Электрон. дан. – Режим доступа: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44615067, свободный
5. Tour of Data Sampling Methods for Imbalanced Classification [Электронный ресурс] / Machine Learning Mastery [офиц. сайт] – Электрон. дан. – Режим доступа: https://machinelearningmastery.com/data-sampling-methods-for-imbalanced-classification/, свободный
6. Севастьянов, Л. А. О методах повышения точности многоклассовой классификации на несбалансированных данных [Электронный ресурс] / Л. А. Севастьянов, Е. Ю. Щетинин // Информатика и ее применения. – 2020. – Т. 14, № 1. – С. 63-70. – DOI 10.14357/19922264200109. – EDN SHCZNH. – Электрон. дан. – Режим доступа: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43146935, свободный
7. Wart Treatment Decision Support Using Support Vector Machine [Электронный ресурс] / M. Rahman, Yu. Zhou, Sh. Wang, Ja. Rogers // International Journal of Intelligent Systems and Applications. – 2020. – Vol. 12, No. 1. – P. 1-11. – DOI 10.5815/ijisa.2020.01.01. – EDN ISBMBO. – Электрон. дан. – Режим доступа: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44370547, свободный

УДК 621.31

ИССЛЕДОВАНИЕ СПОСОБОВ ЭКОНОМИИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

АЙДОС ЕЛУБАЙУЛЫ,
КАЛКЕН ЖАНДАР
студенты
«Каратауский строительно-технический колледж»
ОРЫНБАСАР ДИНМУХАМЕД ЖАНАБЕКУЛЫ
студент
«Каратауский колледж технологии, образования и бизнеса»

Научный руководитель: Жузбаев Нариман Кумисбекович
преподаватель специальных дисциплин
«Каратауский строительно-технический колледж»
Научный руководитель: Уналов Тенизболат Турарович,
преподаватель специальных дисциплин
«Каратауский колледж технологии, образования и бизнеса»

Аннотация: в статье дается общая характеристика о путях производства электроэнергии, о последствиях для экологии при ее производстве и о способах экономии электроэнергии, о тарифах на электроэнергию, о энергосберегающих лампах.
Ключевые слова: способы экономии электроэнергии, тарифы на электроэнергию, энергосберегающие лампы.

RESEARCH ON WAYS TO SAVE ELECTRICITY

Aidos Elubayuly,
Kalken Souls,
Deputy Dinmukhamed Zhanabekuly

Scientific adviser: Zhuzbayev Nariman Kumisbekovich
Unalov Tenizbolat Turarovich,

Abstract: The article gives a general description of the ways of electricity production, the consequences for the environment during its production and ways to save electricity, electricity tariffs, energy-saving lamps.
Keywords: ways to save electricity, electricity tariffs, energy-saving lamps.

Введение

Как известно, электроэнергия производится в основном на гидроэлектростанциях, тепловых электростанциях и атомных электростанциях. В стране нет возможности строить больше гидроэлектростанций из-за небольшого запаса воды. В настоящее время в стране ведутся дебаты по строительству атомной электростанции. Против его строительства выступает в основном население. Потому что последствия одной аварии на атомной электростанции угрожают будущему всей страны. Примером может служить катастрофа на Чернобыльской АЭС в 1986 году. Его последствия продолжаются до насто-

ящего времени. Как известно, также произошла недавняя авария на атомной электростанции в японской стране. Земля в зоне бедствия 90 даже остается экологически опасной зоной, непригодной для использования в течение 100 лет. Поэтому в настоящее время в стране около двух третей энергетической продукции производится на тепловых электростанциях, а остальная часть-на гидроэлектростанциях. Для выработки электроэнергии на тепловых электростанциях используются в основном невозобновляемые природные ресурсы - уголь, нефть и газ. Кроме того, это одновременно вносит большой вклад в экологический баланс нашей планеты. И само собой разумеется, насколько вредны для экологии токсичные вещества, выделяемые при их сжигании.

Научное обоснование работы

Производство электроэнергии приносит как пользу, так и вред. По этой причине правительство рассматривает способы экономного использования электроэнергии, а не продолжает рассматривать ее. В связи с этим у меня также есть ряд собственных предложений:

1. Введение в стране большого количества видов тарифов на электроэнергию.

2. Использование энергосберегающих установок.

Остановимся на первом предложении.

1.в качестве примера рассмотрим один пример дифференциального тарифа, который предъявляется в зависимости от объема потребляемой энергии.

Этот тариф предназначен для таких потребителей, как мы сами. То есть человек получает по 80кВт, платим за него по 11 тенге, а если превысим 80кВт, то заплатим по 14 тенге за всю потребленную энергию. Возьмем, к примеру, 3 человека в одной семье. Общая мощность, которую он дает трем, составляет 240 кВт. Они платят за это по 11 тенге, если превышают-по 14 тенге. Предположим, что упомянутые члены семьи сожгли 280квт, то есть использовали более 40кВт. Теперь давайте посчитаем это.

$$240\,кВт * 11 тенге = 2640\,тенге$$

Теперь они будут платить по 14 тенге за всю потребленную энергию за чрезмерное использование энергии. То есть:

$$280\,кВт * 14 тенге = 3920\,тенге$$

Вот в чем преимущество этого тарифа, который заключается в том, что каждая семья старается не превышать заданный тариф, чтобы не переплачивать. То есть, мы избавимся от привычек, таких как например, включенная лампочка, компьютер и т.д.

Вот такой вид суточного тарифа надо вводить учреждениям, производственным предприятиям. Давайте рассмотрим пример. Суть суточного тарифа заключается в том, что учреждение или производственное предприятие платит за потребленную энергию по 14 тенге с 9.00 утра до 18.00 вечера, а далее с 18.00 до 9.00 утра по 11 тенге. То есть днем дороже, ночью дешевле. Это связано с тем, что на предприятиях и производствах дневное время является основным рабочим временем. С одной стороны, экономии электроэнергии в них не уделяется особого внимания. Например, такие причины, как отсутствие выключения компьютеров во время обеденного перерыва, бесполезное освещение в коридоре и многое другое, являются доказательством. Позвольте мне рассказать вам о ситуации, которая сложилась в колледжах ежедневно, не заходя слишком далеко. В одном компьютерном кабинете 10 компьютеров. Во время 1-часового перерыва на обед преподаватели и студенты уходят на обед, оставляя компьютеры в рабочем состоянии. Приведу обстоятельства, связанные с этим. 1 компьютер имеет мощность не менее 400 Вт, что означает, что 100 Вт эквивалентно оставлению 4 лампочек включенными. А в кабинете 10 компьютеров, то есть 40 лампочек остались зажженными. Самое интересное, что энергии, потраченной за 1 час этого обеда, хватит на 10 часов, чтобы зажечь свет четырех комнат в вашем доме. Вводя данный тариф, руководители учреждений или производств обязывают своих подчиненных работников экономно использовать электроэнергию.

Теперь остановимся на втором предложении. Это использование энергосберегающих установок. В основном есть возможности более эффективного использования электроэнергии, и их не так много. Одна из них связана с освещением, на которое, например, уходит около 25% произведенной энергии. В настоящее время в США и других странах производятся энергосберегающие диодные лампы, которые

потребляют на 80% меньше энергии, чем лампы накаливания. Такие лампы стоят дороже, чем обычные лампы, но они быстро окупают свою стоимость. Поэтому есть причина использовать такие экономичные лампы.

Вот и получается, что если приведенные выше предложения будут реализованы, мы сможем сэкономить на 25-30% потребляемой электроэнергии в нашей стране.

А сэкономленные 25-30% электроэнергии позволят заменить тепловые котлы на основе угля и мазута в городах на электрические печи. Это, в свою очередь, будет способствовать очищению экологии.

Заключение

Вместе с тем, проведенные простые меры по экономичному освещению домов и производственных мест дают немалый эффект. Не стоит зажигать свечи, когда это не нужно, нужно постараться сделать так, чтобы освещались только рабочие места и другие места. Есть много других возможностей повышения эффективности использования электроэнергии в быту: в морозильных установках, телевизорах, компьютерах и других местах. А сэкономленные на этом деньги можно потратить на разработку установок, которые преобразуют солнечную энергию в электрическую.

Подводя итог, я хочу сказать, что если все эти вопросы будут решены, мы имеем большой шанс, что благодаря экономии электроэнергии наша страна будет признана страной с развитой экономикой, чистой экологией, хорошо развитой энергетической отраслью в мире, независимой ни от одной страны в энергетическом плане и даже экспортером электроэнергии. Правительство предоставляет нам все возможности. Как сказал глава государства: "надо давать народу не рыбу, а удочку», мы должны внести свой вклад, чтобы войти в число 50 самых высоких стран.

Список источников

1. Башмаков, И. А. Региональная политика повышения энергетической эффективности: от проблем к решениям / И. А. Башмаков. – М.: ЦЭНЭФ, 1996.

2. Волконский, В. А. Оптимальные тарифы на электроэнергию как инструмент энергосбережения / В. А. Волконский, А. В. Кузовкин. – М.: Энергоатомиздат, 1985.

3. Кузнецов А.В., Магазинник Л.Т. Об уточнении расчета тарифов на электроэнергию на потребительском рынке // Электрика. 2002. № 2. С. 7-10.

4. Данилов Н.И., Тимофеева Ю.Н., Щелоков Я.М. «Энергосбережение для начинающих» Екатеринбург, 2004г., С. 54-63.

5. Незнанов Г. П., Янсон Ю. А., Незнанова Е. В. «Энергосбережение в школе, дома, на работе» Кемерово 2006г., С. 14-25.

УДК 621.3.072

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ

ПАНТЮХИН ДМИТРИЙ ЮРЬЕВИЧ
студент
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»

Научный руководитель: Медведева Светлана Николаевна
к.т.н., доцент
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»

Аннотация: в статье проведен анализ использования цифровых технологий для систем релейной защиты и автоматики. Приведено описание цифровизации отрасли электроэнергетики. Обусловлена необходимость внедрения цифровых систем в элементы релейной защиты и автоматики. Рассмотрены алгоритмы защиты, которые позволяют обеспечить эффективную работу и повысить надёжность работы трансформаторных подстанций и отходящих фидеров.
Ключевые слова: электрическая сеть, трансформатор, фидер, цифровизация, релейная защита, автоматика.

THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE MODERNIZATION OF RELAY PROTECTION AND AUTOMATION SYSTEMS

Pantyukhin Dmitry Yurievich

Scientific adviser: Medvedeva Svetlana Nikolaevna

Annotation: The article analyzes the use of digital technologies for relay protection and automation systems. The description of the digitalization of the electric power industry is given. The need for the introduction of digital systems in the elements of relay protection and automation is conditioned. Protection algorithms are considered that allow to ensure efficient operation and improve the reliability of transformer substations and outgoing feeders.
Keywords: electrical network, transformer, feeder, digitalization, relay protection, automation.

В настоящее время в автоматизированных системах всё наибольшую популярность приобретают цифровые системы [1-3]. Цифровая трансформация должна обеспечить российский рынок современными технологическими решениями, применяя которые компания обеспечит преимущество в темпах снижения удельных операционных и инвестиционных затрат, оптимизирует развитие, содержание инфраструктуры и структуру управления технологическими процессами [4].

В электроэнергетике одной из основных сторон цифровизации является область релейной защиты и автоматики. Внедрение цифровых систем позволяет уйти от механического износа имеющихся и устаревающих элементов систем автоматики. Кроме того, они обладают необходимым уровнем селективности и повышения надёжности работы всей системы при отключении необходимых участков автоматизированной системы.

Более того, внедрение цифровых технологий в системы релейной защиты и автоматики позволяет проводить анализ работы всей системы за счёт проведения необходимого сбора информации. Таким образом, актуальность выбранной темы не вызывает вопросов.

На первоначальном этапе в процессе модернизации систем релейной защиты и автоматики необходимо провести модернизацию трансформаторных подстанций [5].

Достоинствами построения цифровой подстанции (ПС) являются уменьшенное количество оборудования, что позволяет уменьшить объем обслуживания и снизить частоту и объёмы проведения проверок.

Одним из объектов трансформаторных подстанций является трансформатор типа ТМЗ-1000 6/0.4 кВ. Кроме того, практически каждая из подстанций содержит фидеры. В работе [6] разработана модель микропроцессорной дифференциальной защиты в программе Matlab Simulink. Проведённые испытания алгоритмов модели в динамических режимах, позволяющих оценить процесс срабатывания и сигнализации защиты, доказывают, что предлагаемые методики определения токов торможения и дифференциального тока, основанные на формировании этих составляющих на базе известных входных значений, верны.

Величины токов формируются за счёт разложения тока на действительную и мнимую составляющую, которые образуются путем умножения входного сигнала на два опорных ортогональных сигнала. Полученные сигналы поступают на подсистему, где производится сравнение амплитуд первой и второй гармоник. Делается это для того, чтобы организовать блокировку защиты в момент броска тока, что образуется при начале эксплуатации трансформатора по причине наличия индуктивности в последнем и формировании переходных процессов в момент коммутации, которая и была отмечена, как начало работы трансформатора. Выходное значение блока сравнения формирует сигнал логического нуля в том случае, если реализуется условие (1):

$$\mathrm{Im}_2 \geq 1{,}15 \cdot \mathrm{Im}_1 , \qquad (1)$$

где Im_1, Im_2 – амплитуды первой и второй гармоники

Формируемый сигнал при выполнении условия (1) не даёт срабатывать защите.

Аналогично в системе предусмотрена защита сравнения с сигналом уставки. Запрещение действия защиты также предусмотрено при формировании логического нуля, т.е. в момент не превышения задания.

В работе [7] разработаны алгоритмы цифровой защиты систем релейной защиты и автоматики, которые позволяют выполнять мониторинг состояния оборудования цифровой подстанции, включая измерительные устройства и информационные сети; обеспечивать необходимую блокировку защит с помощью вариативности контроля алгоритмов для обеспечения наиболее эффективного функционирования всей системы.

Основной акцент работы [7] сделан на эффективность применения протокола SV. Отмечается, что корректная работа цифровых устройств защиты возможна в случае получения ими правильной и достоверной информации, которая бы позволяла провести необходимую математическую оценку, опираясь на возможное проведение статистического исследования получаемых входных параметров. Однако неизбежность наличия различных типов искажения в цифровом сигнале приводит к образованию некорректных данных и, как следствие, нарушений работы цифровых устройств защиты трансформаторов и фидеров. Устранение типов искажений, в самом простом случае, решается с помощью фильтров. Однако их применение – это шаг к уменьшению быстродействия системы. Поэтому важно найти оптимальное решение между фильтрацией сигнала и быстродействием всей системы. Предлагаемый к использованию SV-поток позволяет отслеживать:

– контроль наличия напряжения;

– контроль метки качества;

– симметрию и не симметрию напряжения.

Указанные критерии могут использоваться отдельно или все вместе, что определяется уровнем

использования системы. Контроль проводится с помощью стандартных методов контроля и позволяет формировать сигналы логического нуля и единицы, которые определяют логику функционирования разработанных алгоритмов системы защиты релейных устройств.

Существующие методы и средства настройки релейной защиты зачастую не позволяют гарантировать адекватную реальным условиям функционирования настройку защит [8]. Процесс настройки описывается на стандартной модели энергетической системы, которая регулярно мониторится интеллектуальными устройствами, а из полученных данных выделяется минимальный ток срабатывания, ток срабатывания дифференциальной отсечки, динамические изменения токов (углы наклона и точки пересечения необходимых кривых). Формирование алгоритмов имеет схожесть с последовательной коррекцией автоматизированной системы, в которой имеется желаемая характеристика и далее система подстраивается под неё с помощью регуляторов, а в данном случае на основе разработанных алгоритмов.

Одним из вариантов построения схемы релейной защиты автоматики с цифровыми технологиями может быть вариант, структурная схема которого представлена на рисунке 1.

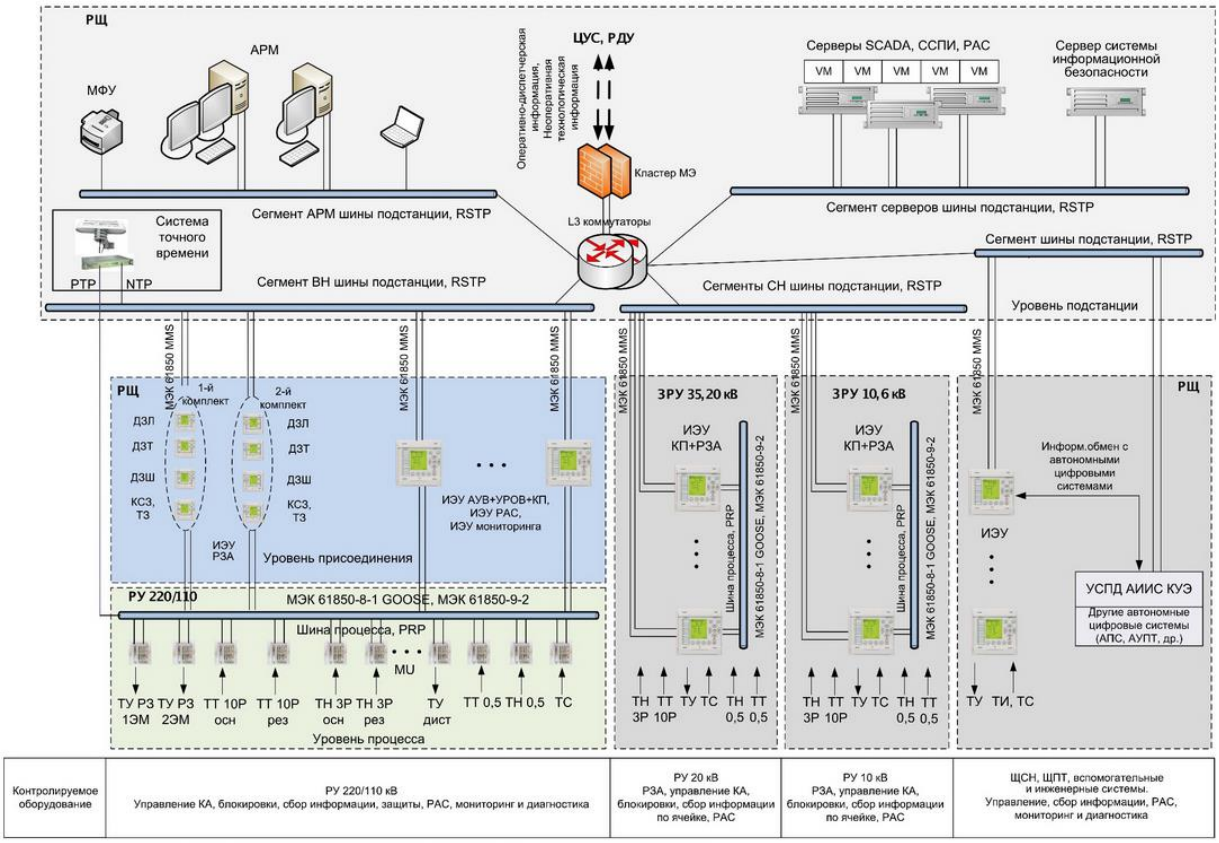

Рис. 1. Структурная схема цифровой подстанции

Среди особенностей представленной подстанции является возможность сбора информации для проведения её анализа, как и отмечалось в анализируемых работах. В частности, имеются возможности блокировки ячеек, мониторинг отдельных элементов оборудования. Все данные через коммутаторы поступают на АРМ для анализа полученных сведений. Достоинствами построения оптимального цифровой ПС являются уменьшенное количество оборудования, что позволяет уменьшить объем обслуживания и снизить частоту и объёмы проведения проверок.

Внедрение цифровых систем и разработка новых алгоритмов позволяет решить указанную проблему. При этом в большинстве современных систем упор делается на повышение точности вычисления дифференциальных токов, которые позволяют повысить надёжность защиты электроэнергетических станций.

Список источников

1. Жолонов О.М., Токоев М.П., Турдуев И.Э. Эффективность функционирования цифровых терминалов устройств релейной защиты и автоматики, а также надежность ее работы в условиях технологического процесса управления системы // Бюллетень науки и практики – 2023. – Т. 9. № 5. – С. 400-405.

2. Майоров А.В. Применение защит с абсолютной селективностью и развитие автоматики в электрических сетях напряжением 20 кВ мегаполиса // Электроэнергия. Передача и распределение. – 2018. – № 6 (51). – С. 32-37.

3. Царёв Н.В., Пинчуков П.С. Особенности расчета показателей надежности цифровых устройств релейной защиты и автоматики // Транспорт Азиатско-Тихоокеанского региона. – 2019. – № 4 (21). – С. 83-87.

4. Концепция цифровой трансформации. Россети. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.rosseti.ru/investment/Kontseptsiya_Tsifrovaya_transformatsiya_2030.pdf (26.07.2023).

5. Пинчуков П.С., Макашева С.И. Устройства цифровой релейной защиты и автоматики: классификация и особенности составления схем надежности // Энергоэксперт. – 2020. – № 2 (74). – С. 42-47.

6. Ершов Ю.А., Киселев Д.Н. Исследование цифровых дифференциальных защит трансформаторов // Приоритетные научные направления: от теории к практике. – 2016. – № 34-1. – С. 176-185.

7. Куликов А.Л., Зинин В.М., Петров А.А. Обеспечение надежности цифровой релейной защиты путем контроля измерительного тракта трансформаторов напряжения и тока // Релейщик. – 2021. – № 1 (39). – С. 8-11.

8. Андреев М.В., Аскаров А.Б., Киевец А.В. Определение настроек цифровой дифференциальной защиты трансформатора с использованием математической модели «энергосистема-защита» // В сборнике: Электроэнергетика глазами молодежи. Материалы XII Международной научно-технической конференции. – Нижний Новгород, 2022. – С. 201-204.

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 93/94

ДЕКОММУНИЗАЦИЯ ТОПОНИМОВ В ДОНБАССЕ (ФЕВРАЛЬ – ИЮЛЬ 2016)

КРАСНИКОВА ДАРЬЯ ЭДУАРДОВНА
лаборант I категории
ГБУ «Институт изучения истории Донбасса»

Аннотация: в статье рассмотрена декоммунизация топонимов в рамках декоммунизации – украинской государственной идеологической политики, направленной на запрет советского наследия. Автор раскрывает понятие «декоммунизация топонимов», рассматривает различные документы по декоммунизации топонимов, выявляет причину декоммунизации топонимов в Донбассе.
Ключевые слова: декоммунизация топонимов, Донбасс, Украинский институт национальной памяти, исторические связи, борьба на символическом фронте.

DECOMMUNISATION OF TOPONYMS IN DONBAS (FEBRUARY-JULY 2016)

Krasnikova Darya Eduardovna

Abstract: The article deals with the decommunisation of toponyms within the framework of decommunisation - Ukrainian state ideological policy aimed at banning the Soviet heritage. The author reveals the concept of "decommunisation of toponyms", examines various documents on decommunisation of toponyms, reveals the reason for decommunisation of toponyms in Donbass.
Key words: decommunisation of toponyms, Donbass, Ukrainian Institute of National Memory, historical ties, fighting on the symbolic front.

Декоммунизация топонимов – это изменение географических названий в рамках декоммунизации – украинской государственной идеологической политики, направленной на запрет советского наследия и символики, связанной с ним.

Данная политика активно проводится в Украине с 2014 г., хотя первые ее проявления мы могли наблюдать гораздо раньше. Наиболее яркой иллюстрацией борьбы с советским наследием в Украине стал так называемый «ленинопад», который зародился еще в 1990 г. и в последствии то набирал, то снижал обороты [1]. После государственного переворота 22 февраля 2014 г. декоммунизация усилилась и стала постепенно превращаться в одно из направлений украинской государственной идеологической политики. С началом СВО она стала идти ускоренными темпами, что делает данную тему актуальной.

Цель исследования – рассмотреть декоммунизацию топонимов в Донбассе.

Предмет исследования – декоммунизированные топонимы в Донбассе.

Объект исследования – декоммунизация топонимов в ДНР и ЛНР.

Основные задачи данной работы – выяснить, что такое декоммунизация топонимов, изучить различные документы по декоммунизации тонимов, выявить причину декоммунизации топонимов в Донбассе.

Историография. Данная проблема не нашла достаточного, комплексного освещения в научной литературе. Тем не менее предпосылки борьбы на Украине с советским наследием были рассмотрены в статье Е.Ф. Кринко и Т. П. Хлыниной «Украина без Ленина: старые памятники и новая идеология» в рамках т. н. «ленинопада» [1]. Особенности искажения истории в Украине рассмотрены в статье Н. И.

Ляха «Украина на жесточайшем изломе истории… К 80-летию создания подпольной молодежной организации «Молодая Гвардия» в Краснодоне» [2].

Источниковая база представлена постановлениями Верховной Рады Украины и Конституцией Украины [3].

Важным направлением данной идеологической политики стала декоммунизация топонимов, проводимая в рамках Закона Украины №317- VIII «Об осуждении коммунистического и национал-социалистического (нацистского) тоталитарных режимов и запрете пропаганды их символики» [4]. Согласно постановлению Верховной Рады Украины от 4 февраля 2016 г. № 984-VIII «О переименовании отдельных населенных пунктов» [5], в соответствии с «пунктом 29 части первой статьи 85 Конституции Украины, пункта 8 статьи 7 Закона Украины» [3], а также «учитывая предложения, поданные органами самоуправления, и рекомендациям Украинского института национальной памяти» [5] было принято решение о массовом переименовании населенных пунктов в Украине. Это коснулось и Донбасса. Примечательно, что если местные органы власти отказываются переименовать населенный пункт, попадающий под декоммунизацию, то это может сделать за них Верховная Рада. Следовательно, выбора нет, топонимы будут декоммунизированы в любом случае. Отметим также, что «Украинский институт национальной памяти» инициировал создание так называемого пакета законов по декоммунизации [6], став, по сути, одним из важнейших инструментов продвижения данной государственной политики.

В Донецкой Народной Республике согласно этому постановлению переименовано было 32 населенных пункта: 3 города, 2 пгт, 21 село, 6 поселков. Наиболее заметным стало переименование городов. Так, г. Артемовск получил название Бахмут, а Артемовский район – Бахмутский [5]. Возможно, переименование Артемовска (стоит первым в списке постановления), названного так в честь революционера Артема (Ф.А. Сергеева), основателя и главы Донецко-Криворожской республики, имело особое символическое значение. Воспоминание о существовании подобного политического образования вдвойне неприятно киевскому режиму, поскольку помимо ассоциации с СССР, напоминает о попытках создания на этих территориях отдельной республики, что крайне невыгодно украинской правящей элите. Переименование остальных населенных пунктов не так примечательно. Новые названия, как правило, нейтральны. Так, например, г. Дзержинск переименовали в г. Торец, г. Красный Лиман – в г.Лиман, п. Октябрь Великоновоселковского поселкового совета Великоновоселковского района в п. Благодатное [5] и т. д. Тем не менее достаточно символичным выглядит переименование с. Красная Украина Камышеватского сельского совета Первомайского района в с. Украинка [5], изменение этого названия как будто подчеркивает разрыв связи с Советским Союзом и отказ от его наследия.

В Луганской Народной Республике, согласно этому же постановлению, переименовали лишь 3 села и 1 поселок. Все они получили нейтральные названия. Например, с. Дзержинское Новострельцовского сельского совета Меловского района переименовали в с. Березовое [5], а п. Комсомольский Петровского сельского совета Сватовского района в п. Лагідне [5] (т.е. Нежное). Стоит отметить, что если судить по количеству переименованных населенных пунктов, то декоммунизация в Донецкой Народной Республике проводилась гораздо активнее, чем в Луганской Народной Республике и, следовательно, была важнее для киевского режима.

17 марта 2016 г. вышло постановление Верховной Рады Украины № 1037- VIII «О переименовании отдельных населенных пунктов» [7]. Несколько названий населенных пунктов в Донбассе изменены, впрочем, как и в первом случае на нейтральные.

Так, в Донецкой Народной Республике переименовано лишь 5 сел. Новые топонимы достаточно нейтральны. Так, например, с. Красноармейское Черкасского поселкового совета Славянского района переименовано в с. Новоселовка [7].

В Луганской Народной Республике переименовали лишь 1 село: Красная Звезда Великоцкого сельского совета Меловского района переименовано в Раннюю Зарю [7].

12 мая 2016 г. вышло постановление Верховной Рады Украины № 1351- VIII «О переименовании отдельных населенных пунктов и районов на временно оккупированных территориях Донецкой и Луганской областей» [8]. Впоследствии в него были внесены дополнения (постановление Верховной Рады Украины № 1466-VIII от 14 июля 2016 г. [9]). Украинское правительство заочно переименовало

населенные пункты на территориях, контролируемых Донецкой Народной Республикой и Луганской Народной Республикой. Это постановление достаточно провокационное, киевский режим подчеркивает, что считает данную территорию своей и полностью игнорирует выбор этих регионов не быть в составе Украины. Отметим, что это постановление декоммунизирует большее количество названий населенных пунктов на территории Донбасса, чем другие аналогичные документы по декоммунизации. Так, на территории ДНР, с учетом дополнений и изменений, переименовали 4 города, 7 пгт, 21 село, 7 поселков и 1 район. Всего изменили названия 39 населенных пунктов.

Переименовываются населенные пункты, находящиеся рядом со столицей Донецкой Народной Республики – Донецком. Например, «с. Октябрьское Моспинского городского совета Пролетарского районного в городе Донецке в с. Кисличье» [8]. Помимо нейтральных топонимов, появляются названия, связанные с «новыми украинскими героями». Например, переименовывают «с. Дзержинское Саханского сельского совета Новоазовского района в с. Азов» [8]. «Азов» – один самых известных украинских националистических батальонов, который прославился своей жестокостью. Кроме того, село Ленинское Новоазовского района переименовано в село Ужівка (т.е. Уживка) [8] в честь капитана Отдельного подразделения специального назначения «Азов» С. Криворученка (позывной «Уж») [6]. Отметим, что тенденция давать названия, связанные с новыми украинскими героями будет лишь расти. Так, 14 июля 2016 г. постановлением Верховной Рады № 1466 «О внесении изменений в Постановление Верховной Рады Украины ««О переименовании отдельных населенных пунктов и районов на временно оккупированных территориях Донецкой и Луганской областей» п. Красный Пахарь получил название Ступаково [9], в честь погибшего лейтенанта 25-го отдельного мотопехотного батальона И. Ступака [6].

В Луганской Народной Республике переименовали 8 городов, 15 пгт, 7 сел, 6 поселков, 2 района. Всего переименовано 36 населенных пунктов. Отметим, что г. Краснодон был переименован в Сорокино, а Краснодонский район соответственно стал Сорокинским [8]. Краснодон известен тем, что на его территории в годы Великой Отечественной войны действовала знаменитая «Молодая Гвардия» – подпольная организация созданная краснодонской молодежью, чтобы противостоять фашистским оккупантам [2]. Неудивительно, что нынешний киевский режим, поощряющий националистические и профашистские настроения в Украине, поспешил переименовать этот город. Прикрываясь законом о декоммунизации, украинская правящая элита стирает с карты Краснодон, а вместе с ним и историю героической борьбы советского народа с фашистскими захватчиками. Изменили также название г. Стаханов на г. Кадиевка [8]. В данном случае прослеживается не просто отказ от связи советским наследием, но и непринятие ее героев. Трудовой подвиг Стаханова и знаменитое стахановское движение вычеркивается из истории Украины. Декоммунизация остальных топонимов этого постановления не выделяется.

12 мая 2016 г. вышло постановление Верховной Рады Украины №1353- VIII «О переименовании отдельных населенных пунктов и районов» [10]. Это постановление не такое яркое и агрессивное, как предыдущее для Донбасса.

В Донецкой Народной Республике были переименованы 2 города, 4 села и 2 района. Всего 6 населенных пунктов. Отметим, что в переименовании топонимов в рамках декоммунизации прослеживается тенденция к «мирным названиям», что на фоне конфликта в Донбассе выглядит глумлением. Киевский режим всеми силами пытается создать образ светлой Украины и очернить всё созданное в СССР. Так, например, г. Дмитров получил название Мирноград, с. Краснивка получило название Солнечное [10] и т. д.

В Луганской Народной Республике переименован был лишь 1 поселок: Червоноармейск стал называться Мирне [10] (т.е. Мирный).

19 мая 2016 г. вышло постановление Верховной Рады Украины №1374- VIII «О переименовании отдельных населенных пунктов и районов» [11]. Этим постановлением подвергнуто декоммунизации было лишь 1 село в Луганской Народной Республике: Свердловка получила название Новоегоровка [11].

19 мая 2016 г. вышло постановление Верховной Рады Украины №1377- VIII «О переименовании отдельных населенных пунктов и районов» [12]. Примечательно, что в этом постановлении уже не ссылаются на «предложения, поданные органами самоуправления», а лишь на «рекомендации Украин-

ского института национальной памяти» [12]. Таким образом, киевский режим даже на бумаге перестает ссылаться на решение местных органов самоуправления.

В Донецкой Народной Республике «декоммунизировали» названия 1 города, 3 пгт, 12 сел, 5 поселков, 2 районов. Всего 21 населенного пункта. Постановление в общем повторяет тенденции, отмеченные в предыдущих аналогичных документах.

В Луганской Народной Республике переименовали 1 пгт, 16 сел, 2 поселка. Всего 19 населенных пунктов. Весьма необычное наименование получило село Артемовка Сватовского района – М'ясожарівка [12] (т.е. Мясожаровка). Нельзя сказать, что название носит резко негативный характер, но тем не менее, оно бросается в глаза на фоне остальных топонимов.

Таким образом, к середине июля 2016 г. в Донецкой и Луганской Народных Республиках было переименовано 165 населенных пунктов и 8 районов. Отметим, что на территории Донецкой Народной Республики всего за этот период декоммунизации подверглись 103 населенных пункта, в Луганской Народной Республике – 62. Количество переименованных населенных пунктов в Донецкой Народной Республике явно превалирует над количеством переименованных населённых пунктов в Луганской Народной Республике. Следовательно, киевский режим посчитал ДНР более опасной и развернул против нее активную идеологическую борьбу. Декоммунизация топонимов в Донбассе – это своего рода борьба на символическом фронте, уничтожение всяческих исторических связей с Россией, путем искоренения географических названий периода СССР.

Список источников

1. Кринко Е.Ф., Хлынина Т.П. «Украина без Ленина: старые памятники и новая идеология» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ukraina-bez-lenina-starye-pamyatniki-i-novaya-ideologiya/viewer (дата обращения 03.06.2023 г.)
2. Лях Н.И. «Украина на жесточайшем изломе истории… К 80-летию создания подпольной молодежной организации «Молодая Гвардия» в Краснодоне» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ukraina-na-zhestochayshem-izlome-istorii-k-80-letiyu-sozdaniya-podpolnoy-molodezhnoy-organizatsii-molodaya-gvardiya-v-krasnodone/viewer (дата обращения 03.06.2023 г.)
3. Конституція України [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.president.gov.ua/documents/constitution (дата обращения 03.06.2023 г.)
4. Закон України від 09.04.2015 № 317-VIII «Про засудження комуністичного та націонал-соціалістичного (нацистського) тоталітарних режимів в Україні та заборону пропаганди їхньої символіки» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/317-19#Text (дата обращения 03.06.2023 г.)
5. Постанова Верховної Ради України від 04.02.2016 № 984-VIII «Про перемейнування окремих населених пунктів та районів» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984-19#Text (дата обращения 03.06.2023 г.)
6. Український інститут національної пам'яті: официальный сайт – Киев – обновляется в течение суток. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://old.uinp.gov.ua/page/dekomunizatsiya-nazv-naselenikh-punktiv-ta-raioniv-ukraini-pidstavi-protses-pidsumki (дата обращения 03.06.2023 г.)
7. Постанова Верховної Ради України від 17.03.2016 № 1037-VIII «Про перемейнування окремих населених пунктів та районів» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1037-19#Text (дата обращения 03.06.2023 г.)
8. Постанова Верховної Ради України від 12.05.2016 № 1351-VIII «Про перейменування окремих населених пунктів та районів на тимчасово окупованих територіях Донецької та Луганської областей» [Электронный ресурс]. – Режим доступа:URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1351-19#Text (дата обращения 03.06.2023 г.)
9. Постанова Верховної Ради України від 14.07.2016 № 1466-VIII «Про внесення змін до Постанови Верховної Ради України "Про перейменування окремих населених пунктів та районів на тимчасово

окупованих територіях Донецької та Луганської областей» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1466-19#Text (дата обращения 06.06.2023 г.)

10. Постанова Верховної Ради України від 12.05.2016 № 1353-VIII «Про перейменування деяких населених пунктів» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1353-19#Text (дата обращения 06.06.2023 г.)

11. Постанова Верховної Ради України від 19.05.2016 № 1374-VIII «Про перейменування деяких населених пунктів» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1374-19#Text (дата обращения 06.06.2023 г.)

12. Постанова Верховної Ради України від 19.05.2016 № 1377-VIII «Про перейменування окремих населених пунктів та районів» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1377-19#Text (дата обращения 06.06.2023 г.)

© Д.Э. Красникова, 2023 г.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 336.71.078.3

ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ КОММЕРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАНКОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

БРЫЛЕВА ЮЛИАНА АНАТОЛЬЕВНА,
АЛЕКСЕЕВА МАРИЯ СЕРГЕЕВНА,
МАКСИМОВА МАРИЯ АНДРЕЕВНА
студенты
ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

Аннотация: в данной научно-исследовательской работе представлен анализ государственного регулирования коммерческой деятельности банков в Российской Федерации. Цель исследования заключается в выявлении основных аспектов и характеристик регуляторной среды, в которой функционируют банковские институты РФ, а также в оценке влияния государственных регуляций на эффективность и устойчивость банковской системы. В работе проведен анализ основных законов, нормативных актов и регуляторных мер, применяемых к коммерческим банкам в РФ. Исследование подчеркивает важность государственного регулирования для обеспечения стабильности и развития коммерческой деятельности банков в России.
Ключевые слова: государственное регулирование, коммерческий банк, Российская Федерация, коммерческая деятельность банков, банковская система РФ.

ASSESSMENT OF THE CURRENT STATE OF STATE REGULATION OF COMMERCIAL ACTIVITIES OF BANKS IN THE RUSSIAN FEDERATION

Bryleva Yuliana Anatolievna,
Alekseeva Maria Sergeevna,
Maksimova Maria Andreevna

Abstract: this research paper presents an analysis of state regulation of the commercial activities of banks in the Russian Federation. The purpose of the study is to identify the main aspects and characteristics of the regulatory environment in which the banking institutions of the Russian Federation operate, as well as to assess the impact of government regulations on the efficiency and stability of the banking system. The paper analyzes the main laws, regulations and regulatory measures applied to commercial banks in the Russian Federation. The study highlights the importance of state regulation for ensuring the stability and development of the commercial activities of banks in Russia.
Key words: state regulation, commercial bank, Russian Federation, commercial activity of banks, banking system of the Russian Federation.

В Российской Федерации банки создаются и действуют на основании федерального закона от 7 июля 1995 года № 395-1 «О банках и банковской деятельности» [1].

В действующем законодательстве РФ установлены ключевые принципы организации банковской системы России, включая следующие аспекты: *двухуровневая структура, осуществление банковского регулирования и надзора Центральным банком, универсальность банков второго уровня и коммерческая направленность их деятельности [1,2]*.

При анализе современной банковской системы России следует отметить, что она состоит из двух уровней: первый уровень представлен деятельностью Банка России (ЦБ), второй – деятельностью кредитных организаций.

Центральный банк РФ является мегарегулятором российского финансового рынка и выполняет функции денежно-кредитного регулирования, банковского надзора и управления системой платежей и расчетов в стране [3].

В Российской Федерации все коммерческие банки являются универсальными и классифицируются как государственные, частные или с иностранным капиталом [1].

По состоянию на 1 марта 2023 года в России насчитывается 327 действующих коммерческих банков (226 банков с универсальной лицензией (выдается банкам с капиталом от 1 млрд рублей), 101 — с базовой (для банков с капиталом от 300 млн рублей)) и 35 небанковских кредитных организаций [2].

Наибольшей долей рынка обладает ПАО «Сбербанк» (49,6%) с 13696 отделениями по всей России, что говорит о высоком значении присутствия банка по стране. Тем не менее, стоит отметить, что Сбербанк сейчас сокращает количество отделений – это обусловлено оптимизацией организационной структуры. На втором и третьем месте находятся Банк ВТБ и АО «Россельхозбанк» с резко меньшим количеством отделений – 1437 и 1408 офисов соответственно. Оставшиеся банки рейтинга занимают примерно 1% рыночной доли и имеют в среднем 500 отделений банка.

Говоря о банковской статистике, также необходимо обратиться к рейтингу коммерческих банков, составленному на основе имеющихся активов, так как именно сумма активов показывает успешность банка на рынке. Лидирующие позиции занимают учреждения, функционирующие при усиленной поддержке государства, – СберБанк, Банк ВТБ, Газпромбанк. Они имеют максимальный размер активов, относятся к категории наиболее надежных.

Государственное регулирование деятельности коммерческих банков имеет межотраслевой характер, поскольку оно проявляется в эффективном руководстве, осуществлении банковских процессов, организации необходимого надзора и контроля [4].

Для обеспечения системной стабильности и защиты коммерческих банков и их клиентов от различных рисков, государство принимает регулирующие меры в отношении деятельности кредитных организаций. В нормативно-правовой базис регулирования банковской сферы входят следующие основные документы:

1) Конституция РФ (статьи 71, 74, 75, 83, 103, 106, которые ограничивают и разрешают банковскую деятельность) [5];

2) Гражданский кодекс РФ (часть 2, которая содержит статьи, характеризующие проведение банковских операций) [6];

3) Налоговый кодекс РФ [7];

4) Федеральный закон № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» [8];

6) Федеральный закон от 27 июня 2011 года № 161-ФЗ «О национальной платежной системе» [9];

5) Федеральный закон № 395-1 «О банках и банковской деятельности» [10];

7) Федеральный закон № 173-ФЗ от 10.12.2003 «О валютном регулировании и валютном контроле» [11].

Стоит отметить, что наиболее действенными способами регулирования коммерческой деятельности банков считаются следующие процедуры:

– *Лицензирование.*

Лицензирование банковской деятельности российских коммерческих банков – процедура, которую проходят кредитные организации, чтобы получить право на осуществление банковских операций и,

в том числе, на осуществление коммерческой деятельности [12]. В России в соответствии с Федеральным законом от 2 декабря 1990 года № 395-1 «О банках и банковской деятельности» осуществление банковских операций производится только на основании лицензии, выдаваемой Центральным банком. В зависимости от размера капитала лицензия может быть: универсальной и базовой [2].

Также стоит отметить, что лицензирование иностранных коммерческих банков на данный момент в РФ не проводится [13].

– *Контроль за банковскими рисками и финансовой стабильностью.*

Осуществляемый государством контроль за банковскими рисками и финансовой стабильностью необходим банковским организациям для успешного осуществления коммерческой деятельности, поскольку количество получаемой банками прибыли зависит, в том числе, от этих факторов. За обеспечение финансовой стабильности в России отвечает центральный банк [14]. Стоит отметить, что в качестве основного инструмента поддержания финансовой стабильности Банк России использует макропруденциальную политику – комплекс процедур, направленных на минимизацию системного риска на финансовом рынке в целом или в его отдельных секторах.

Возникающие для коммерческих банков риски оценивает Служба анализа рисков Банка России, созданная в соответствии с решением Совета директоров Банка России 29 апреля 2016 года [15]. Говоря о возникающих рисках, прежде всего стоить обратиться к рискам, появляющимся впоследствии онлайн-мошенничества в банковском секторе. На современном этапе в РФ документами, устанавливающим требования к информационной безопасности в банковской сфере, являются следующие законодательные акты и нормативные документы: Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации", Положение ЦБ РФ "О требованиях к защите конфиденциальности информации, составляющей банковскую и коммерческую тайну", а также ряд других нормативных документов. Они определяют требования к защите персональных данных, криптографических средств и других аспектов информационной безопасности в банковской сфере. Однако, стоит отметить, что количество жертв онлайн-мошенничества в банковской сфере с каждым годом растет, поэтому российскому государству необходимо разрабатывать новые и действенные механизмы экономической безопасности, создавать усовершенствованные стандарты онлайн-безопасности, обязывать коммерческие банки улучшать технологии по защите информации и ужесточать государственный контроль за действиями лиц в сфере онлайн-банкинга.

– *Использование инструментов денежно-кредитной политики.*

Для управления коммерческой деятельностью банков в России государством используются следующие инструменты кредитно-денежной политики [16]:

1) Процентные ставки - Центральный банк России определяет уровень ключевой ставки, который влияет на уровень процентных ставок по кредитам и депозитам в банках. Ключевая ставка используется для регулирования доступности и стоимости денег в экономике.

2) Обязательные резервы - Банки обязаны хранить определенную долю своих депозитов в Центральном банке России в качестве обязательных резервов. Этот инструмент помогает контролировать объем денежной массы в обращении и стабилизировать банковскую систему.

3) Репо-сделки – это сделки, при которых Центральный банк предоставляет банкам краткосрочные кредиты под залог государственных ценных бумаг. Репо-сделки позволяют регулировать ликвидность банков.

4) Лимиты кредитования – Центральный банк может устанавливать ограничения на объемы кредитования, предоставляемые банками, чтобы предотвратить перегрев экономики и уменьшить риски неплатежей.

5) Регулятивные требования – Центральный банк может устанавливать требования к капиталу и ликвидности банков, чтобы повысить их устойчивость и снизить риски.

Эти инструменты используются в комбинации, чтобы достигнуть желаемого уровня инфляции, стимулировать или ограничивать экономический рост и поддерживать стабильность финансовой системы в России, что в конечном счете также отражается на сумме получаемой банковскими организациями прибыли. Необходимо отметить, что эффективность использования инструментов кредитно-

денежной политики для управления банковской деятельностью в России может быть оценена как относительно высокая за счет правильного выбора, использования и согласования данных инструментов с текущей экономической и политической ситуацией; государству удается контролировать инфляцию, обеспечивать ликвидность банковской системы и, насколько это возможно, устранять риски, влияющие на финансовую стабильность.

Также государственное регулирование деятельности коммерческих банков необходимо рассмотреть с точки зрения поддержки, оказываемой малому и среднему бизнесу (МСП) государством посредством предоставления финансирования через коммерческие банки. Необходимость анализа данного аспекта обуславливается тем, что успешность коммерческой деятельности банковских организаций также зависит от активности их взаимодействия с клиентами МСП.

Для поддержки малого и среднего предпринимательства правительство РФ разработало комплекс мер. В этот перечень входят [17]:

– программы льготного кредитования бизнеса;
– поддержка строительной отрасли;
– поручительства и гарантии для получения кредита;
– кредитные каникулы;
– льготы на ввоз продуктов, а также легализация параллельного импорта для уникальных иностранных товаров (разрешение правообладателей на это не требуется) и многие другие.

Что касается результативности разработанных мер, стоит отметить, что меры поддержки малого бизнеса сейчас имеют разный охват и разную эффективность [18]:

– Субсидия на зарплату, отсрочка по страховым взносам и отсрочка уплаты налогов обеспечили высокий охват и среднюю эффективность – эти меры помогли 13-14% МСП, и более половины из них отметили, что это действительно помогло их бизнесу.
– Отсрочка арендной платы и льготные кредиты показали средний охват, но высокую эффективность – эти меры помогли 6-7% МСП, но 75-78% из получивших поддержку оценили ее положительно.
– Мораторий на взыскание долгов и штрафов обеспечил малый охват и низкую эффективность – эта мера помогла только 2% МСП, и только 25% из них были удовлетворены этой формой поддержки.

Также необходимо отметить, что малый и средний бизнес недостаточно информирован о крупных проектах в области господдержки МСП.

Таким образом, при разработке дальнейших мер по поддержке МСП в РФ следует использовать полученный опыт и в первую очередь выбирать те меры, которые будут иметь значительный положительный эффект на весь сектор. Относительно низкой осведомленности, государству для повышения уровня заинтересованности и вовлеченности малого бизнеса необходимо обеспечить серьезную информационную поддержку проводимой политике, в том числе через лидеров, которым доверяют предприниматели малого и среднего бизнеса. Данные меры позволят не только повысить уровень развития МСП сектора страны, но и осуществить поддержку коммерческих банковских организаций.

Список литературы

1. Банковская система в РФ. / Финансовый маркетплейс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.banki.ru/wikibank/bankovskaya_sistema_rf/ (дата обращения: 20.07.2023).
2. Банковский сектор. / Банк России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.cbr.ru/banking_sector/ (дата обращения: 20.07.2023).
3. Федеральный закон от 10.07.2002 N 86-ФЗ (ред. от 30.12.2021) "О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)" (с изм. и доп., вступ. в силу с 29.05.2022) / КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37570/90e5db89b2a3592410665ca7c8a7087b5b66948d/ (дата обращения: 20.07.2023).

4. Бартеньев, А. Н. К вопросу о государственном регулировании банковской деятельности [Текст] / А. Н. Бартеньев // Новая наука: проблемы и перспективы. – 2016. – № 115-1. – С. 29-32 (дата обращения: 25.07.2023).

5. Конституция РФ / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.constitution.ru (дата обращения: 25.03.2023).

6. Гражданский кодекс РФ / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/ (дата обращения: 25.07.2023).

7. Налоговый кодекс РФ / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/ (дата обращения: 25.07.2023).

8. Федеральный закон "О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)" от 10.07.2002 № 86-ФЗ / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37570/ (дата обращения: 25.07.2023).

9. Федеральный закон "О национальной платежной системе" от 27.06.2011 № 161-ФЗ / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_115625/ (дата обращения: 25.07.2023).

10. Федеральный закон "О банках и банковской деятельности" от 02.12.1990 № 395-1 / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5842/ (дата обращения: 25.07.2023).

11. Федеральный закон "О валютном регулировании и валютном контроле" от 10.12.2003 N 173-ФЗ / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_45458/ (дата обращения: 25.07.2023).

12. Лицензирование банковской деятельности. / Финансовый маркетплейс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.banki.ru/wikibank/litsenzirovanie_bankovskoy_deyatelnosti/ (дата обращения: 26.03.2023).

13. Банки с иностранным участием. / Финансовый маркетплейс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.banki.ru/wikibank/banki_s_inostrannyim_uchastiem/ (дата обращения: 26.07.2023).

14. Финансовая стабильность. / Банк России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.cbr.ru/finstab/ (дата обращения: 30.03.2023).

15. Служба анализа рисков. / Банк России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.cbr.ru/about_br/bankstructute/sar/ (дата обращения: 30.07.2023).

16. Система инструментов денежно-кредитной политики. / Банк России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.cbr.ru/oper_br/o_dkp/mp_framework/ (дата обращения: 30.07.2023).

17. Программы поддержки малого и среднего бизнеса. / Банк «Дом РФ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://domrfbank.ru/blog/programmy-podderzhki-malogo-i-srednego-biznesa-v-rossii/ (дата обращения: 30.07.2023).

18. «Эксперт оценил эффективность мер поддержки малого бизнеса в России» / ФГБУ «Редакция «Российской газеты» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rg.ru/2021/12/03/ekspert-ocenil-effektivnost-mer-podderzhki-malogo-biznesa-v-rossii.html (дата обращения: 30.07.2023).

УДК 330

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФАКТОРИНГА ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ЗАТРАТ И ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ОБОРОТНЫМ КАПИТАЛОМ КОМПАНИИ

ВЕЙГАНДТ ФИЛИПП ВЛАДИМИРОВИЧ,
МАЛЕЕВ МИХАИЛ ЮРЬЕВИЧ
магистры
ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный экономический университет

Аннотация: статья посвящена вопросам повышения эффективности управления денежными потоками компании, управления дебиторской и кредиторской задолженностью, а также повышению эффективности проведения закупочных процедур благодаря использованию факторинга.
Ключевые слова: эффективность, факторинг, закупки, кредиторская задолженность, дебиторская задолженность, процентная ставка, фактор, денежный поток.

UTILIZING FACTORING TO REDUCE COSTS AND IMPROVE THE EFFICIENCY OF THE COMPANY'S WORKING CAPITAL MANAGEMENT

Weigandt Philipp Vladimirovich,
Maleev Mikhail Yurievich

Abstract: The article is devoted to the issues of increasing the efficiency of the company's cash flow management, receivables and payables management, as well as increasing the efficiency of procurement procedures through the use of factoring.
Keywords: efficiency, factoring, procurement, accounts payable, accounts receivable, interest rate, factor, cash flow.

Компаниям, для осуществления своей деятельности, как операционной, так и инвестиционной, необходимо нести затраты. Эти затраты представляют собой финансовые ресурсы, направляемые на разнообразные аспекты бизнес-процессов и предпринимательской деятельности, необходимые для достижения установленных целей и максимизации прибыли. Одним из ключевых аспектов, где требуются затраты, является операционная деятельность компании. Для успешного производства и реализации продукции или услуг, предприятию необходимо приобретать разнообразные ресурсы. Производственные компании, должны закупать сырье и материалы, а также инвестировать в производственные активы и оборудование. Компании, оказывающие услуги, также должны инвестировать в ресурсы, такие как технологии и квалифицированный персонал. Эти расходы могут также включать затраты на аренду или покупку помещений, зарплату сотрудникам, рекламу и маркетинг. За выполненные работы и оказанные услуги компания получают плату – выручку. Разница между выручкой и расходами представляет собой прибыль организации. Поскольку целью всех коммерческих организаций является извлечение прибыли, компании необходимо контролировать уровень своих затрат при недопущении кассовых разрывов, которые могут возникать при расчетах с поставщиками и потребителями.

В рамках расчетах с поставщиками и получения денежных средств от покупателя может предусматриваться отсрочка платежа. При расчетах с поставщиками возникает кредиторская задолженность, а при расчетах с покупателями дебиторская задолженность.

Кредиторская задолженность - это сумма денег, обязательная для оплаты кредиторам или поставщикам за товары, услуги или другие обязательства. Кредиторская задолженность возникает, когда товары или услуги уже оказаны или поставлены, но еще не оплачены.

Дебиторская задолженность – это долг внешних контрагентов и работников предприятия перед организацией [1]. Обычно, в контрактах предусматривается, что срок оплаты составляет от 30 дней с момента поставки / оказания услуги. Этот срок может быть, как меньше, так и больше.

С момента появления дебиторской или кредиторской задолженностью появляется необходимость в ее управлении. Управление кредиторской и дебиторской задолженностью является важной частью управления финансами компании [2]. Управление кредиторской и дебиторской задолженностью необходимо для управления ликвидностью компании и получения лучших условий на рынке. Не совершение оплаты срок в сторону поставщика может повлиять на дальнейшие ценовые предложения. При неполучении оплаты в соответствии с платежным календарем у компании могут закончиться собственные денежные средства для осуществления своей деятельности и придется привлекать денежные средства.

Для повышения эффективности управления кредиторской и дебиторской задолженностью и повышению эффективности проведения закупок можно использовать современные банковские инструменты. Факторинг - это финансовый инструмент, при которой компания (называемая фактором) покупает дебиторскую задолженность (невыплаченные счета) от другой компании (называемой клиентом или продавцом) за определенную сумму, которая обычно ниже номинальной стоимости долга [3]. Это предоставляет клиенту получить деньги здесь и сейчас, не дожидаясь срока оплаты по договору [4].

Продавцы, поставщики товаров и услуг зачастую готовы давать скидку за получение денежных средств раньше, чем прописано в договоре. В результате заказчик может получить следующие преимущества:

- дополнительный доход за счет дисконтирования платежей без отвлечения ликвидности;
- заработает на разнице между скидкой от поставщика и стоимостью факторинга;
- снизит стоимость контрактования;
- повысит эффективность управления ликвидностью организации.

Для увеличения эффективности этого инструмента, возможно применять аукционный метод при проведении закупок. Это позволяет организации или предприятию получить наилучшие условия в сфере ценовых предложений от потенциальных поставщиков или исполнителей.

Процесс взаимодействия покупателя и поставщика с использованием факторинг состоит из нескольких ключевых этапов (рис. 1):

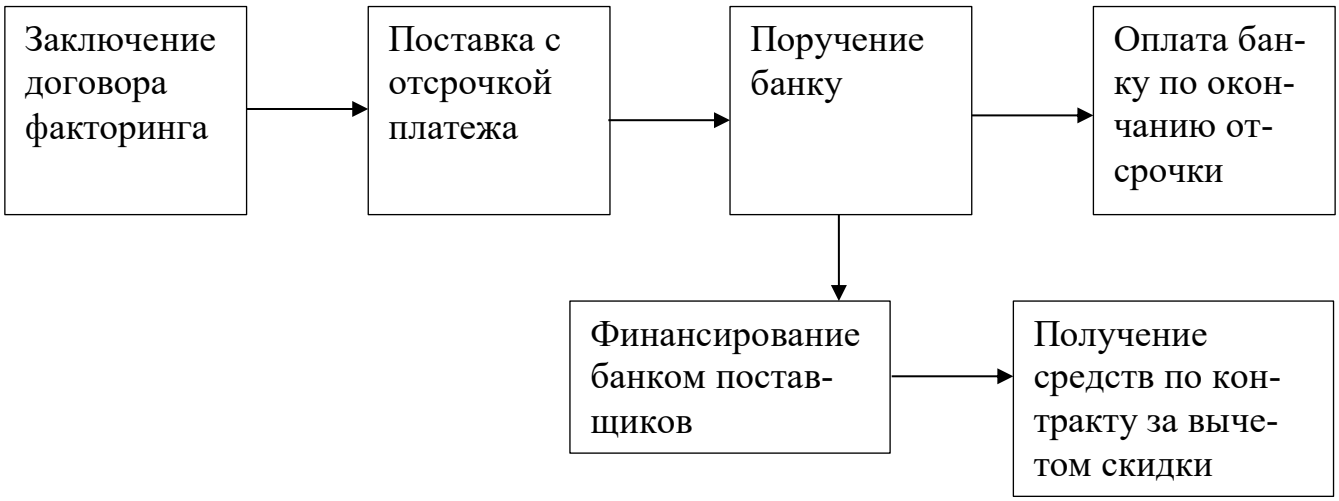

Рис. 1. Этапы использования факторинга при проведении закупочных процедур

1. Заключение агентского договора между покупателем и фактором (финансовой организацией) [5].
2. Проведение закупки и выбор поставщика.
3. Поручение банку по оплате задолженности с учетом скидки.
4. Оплата банку по окончанию срока платежа.

Благодаря использованию факторинга, пользователь может повысить эффективность управления дебиторской и кредиторской задолженностью, а также сократить свои расходы.

Например, компания совершает закупку со следующими параметрами:

- сумма: 1 млрд рублей;
- отсрочка: 60 дней;
- процент скидки за раннюю оплату: 5%;
- стоимость факторинга: 8,5%.

Рассмотрим факторинг, как инструмент для снижения стоимости закупок (таблица 1).

Таблица 1

Сравнение проведения закупочных процедур с факторингом и без факторинга

Показатель	Простая закупка	Факторинг
Сумма закупки	1 000 млн рублей	1 000 млн рублей
Скидка	0 рублей	50 млн рублей
Сумма факторинга	0 рублей	950 млн рублей
Стоимость факторинга	0 рублей	13,3 млн рублей
Итоговая цена закупки	1 000 млн рублей	963,3 млн рублей

Применение факторинга предоставило компании существенное снижение расходов на сумму 36,7 миллионов рублей. Эффективность данного инструмента проявляется как в уменьшении затрат, так и в возможности оптимизации поступлений денежных средств в пользу компании. С другой стороны, организация может установить соглашения с своими клиентами о применении факторинга в процессе расчетов с целью обеспечения гарантированного и раннего получения средств (ранее, чем в договоре), предоставляя тем самым дополнительные ресурсы для своего долгосрочного развития и укрепления позиций на рынке. Этот подход способствует не только укреплению финансовой устойчивости компании, но и повышению ее конкурентоспособности на рынке.

Кроме того, факторинг является возможностью компании повысить эффективность своих инвестиций. Поскольку, благодаря факторингу можно снизить стоимость капитальных вложений, чистый денежный поток от реализации проекта будет расти.

Список источников

1. Понятие дебиторской задолженности – это мы должны или нам должны? URL: https://nalog-nalog.ru/buhgalterskij_uchet/vedenie_buhgalterskogo_ucheta/debitorskaya_zadolzhennost_eto/ (дата обращения: 10.07.2023)

2. Управление дебиторской задолженностью автономного учреждения // Мудрый экономист URL: https://wiseeconomist.ru/ (дата обращения: 01.08.2023).

3. Факторинг в госзакупках "Источник: МУКЦ Госзакупки https://cett.biz/poleznaya-informaciya/statii/faktoring-v-goszakupkakh/" // Межрегиональный учебно-консультационный центр «ГЛАВЗАКУПКИ» URL: https://cett.biz/poleznaya-informaciya/statii/faktoring-v-goszakupkakh/ (дата обращения: 02.08.2023).

4. Что такое факторинг и чем он отличается от кредита // Тинькофф журнал URL: https://journal.tinkoff.ru/guide/factoring/?ysclid=lljkq3mlyf164775534 (дата обращения: 02.08.2023).

5. Батырмурзаева З.М., Насрулаева А.Н. ФАКТОРИНГ ЕГО ПОНЯТИЯ И ВИДЫ. ЭТАПЫ ФАКТОРИНГОВОЙ СДЕЛКИ // Экономика и социум. 2018. №5 (48).

УДК 330

ВЛИЯНИЕ РАСПАДА СССР НА ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ТУРИСТСКИЙ РЫНОК

БУТЯЕВА ВАЛЕНТИНА БОРИСОВНА,
ПАКУНОВА ВЛАДИСЛАВА АЛЕКСЕЕВНА,
МАРЬИН РОСТИСЛАВ СЕРГЕЕВИЧ,
ЗУБОВ ДАНИЛА АЛЕКСЕЕВИЧ
магистранты
ФГБОУ ВО «Санкт Петербургский государственный экономический университет»

Аннотация: в статье описывается развитие отечественного туристского рынка после распада Советского Союза, определяются факторы, оказавшие наиболее сильное влияние на становление туризма в России, рассматривается развитие туристской инфраструктуры в постсоветский период.
Ключевые слова: экономика, рынок, индустрия туризма, внутренний туризм.

IMPACT OF THE COLLAPSE OF THE USSR ON THE DOMESTIC TOURISM MARKET

Butyaeva Valentina Borisovna,
Pakunova Vladislava Alekseevna,
Marin Rostislav Sergeevich,
Zubov Danila Alekseevich

Abstract: The article describes the development of the domestic tourism market after the collapse of the Soviet Union, identifies the factors that had the strongest influence on the development of tourism in Russia, discusses the development of tourism infrastructure.
Keywords: economy, market, tourism industry, domestic tourism.

Распад СССР оказал сильнейшее влияние на все сферы в каждой бывшей союзной республике. Россия, как и новые соседи, столкнулась со множеством экономических и социальных проблем. Сложившаяся ситуация привела к падению туристской отрасли. В первые годы иностранных туристов было очень мало, а отдых внутри страны приобрел стихийный характер, потеряв стратегии развития и став крайне нестабильным.

В середине 90-х годов отечественные турагентства начали разработку новых маршрутов России. В начале нового столетия Президент Российской Федерации Владимир Владимирович Путин заявил о необходимости развития туризма в стране и принял ряд мер по стимулированию туристского бизнеса. Правительство облегчило процедуру выдачи виз в Россию, что способствовало увеличению числа иностранных туристов. Кроме того, было уделено внимание совершенствованию инфраструктуры за счет следующих мер:

- ремонт существовавших средств размещения и строительство новых;
- развитие курортной инфраструктуры;
- создание туристских кластеров.

Разработка новых туристских маршрутов в условиях свободной внутренней конкуренции стала одним из ключевых факторов, повлиявших на формирование отечественного туристского рынка. При этом развивались предложения как для россиян, так и для иностранных туристов. Наиболее популяр-

ные направления туристского потока в начале двадцать первого века - посещение памятников истории, культуры, музеев, санаториев и курортов - были заимствованы из времен СССР, однако получили обновленные формы и содержание.

Другим значимым фактором, оказавшим влияние на формирование отечественного туристского рынка, стало увеличение мобильности населения. Несмотря на неустойчивую в первые годы из-за вынужденной быстрой переориентации экономику становление рыночных отношений привело к повышению уровня жизни у граждан, что открыло больше досуговых возможностей, в том числе и путешествия по России.

Третий фактор – свободный доступ к информации и транспорту. Появление мобильных телефонов, компьютеров, интернета открыло новые возможности для туристов. Это привело к формированию новых видов туризма, таких как экологический, культурный, исследовательский, религиозный, экстремальный. Активно использовался опыт ведущих мировых дестинаций, популярные виды туризма не просто копировались, а адаптировались под отечественный рынок и запросы потребителей. Доступность транспорта в свою очередь также внесла свой вклад в развитие путешествий по России:

- популярные туристские направления получили постоянное авиасообщение, также появилось большое количество чартерных рейсов;
- возросло количество железнодорожных маршрутов;
- появились новые автомагистрали;
- инфраструктура крупных городов была адаптирована под большое количество туристов - созданы новые автобусные маршруты, развит речной транспорт.

В результате распада СССР, отечественный туристский рынок стал более разнообразным и доступным. Появление новых видов туризма и разработка новых маршрутов позволили путешествовать не только по популярным курортам, но и по необычным местам России, которые ранее были плохо известны. Более доступная транспортная инфраструктура и развитие информационных технологий позволили людям быстрее и удобнее путешествовать по России, что значительно расширило роль и значение туризма в экономике страны. Кроме того, за счет открытого рынка путешествовать по России стали и граждане иностранных государств, что увеличило доходы от туризма.

В настоящее время Россия является одним из самых привлекательных и интересных направлений для путешествий, которое занимает достойное место среди популярных туристских дестинаций по всему миру. Разнообразие и уникальность природных ландшафтов, богатое культурное и историческое наследие, а также гостеприимство россиян обеспечивают устойчивый интерес иностранных туристов. Спортивные соревнования мирового уровня, политические и экономические форумы, фестивали и концерты мировых звезд, выставки значительно увеличили турпоток за последние годы.

Таким образом, распад СССР послужил причиной перехода отечественной туристской отрасли на новый этап развития. Благодаря развивающемуся политическому и экономическому климату было разработано и реализовано множество новых и увлекательных туристских маршрутов, развита сопутствующая инфраструктура, созданы новые досуговые возможности для граждан России и иностранных гостей и, как итог, сформирована полноценная отрасль в экономике.

Список источников

1. Шульгина О.В., Шульгина Д.П. Постсоветсвий период в истории развития туризма в России: кардинальные преобразования и особенности развития // Genesis: исторические исследования. 2023. №3.
2. Вотинцева Н.А. Проблемы развития туристской индустрии в России в 1990-е годы (декабрь 1991 декабрь 1999 г.) // Вестник Удмуртского университета. Серия «История и филология». 2011. №3.
3. Павленко Н. Р. Геополитические последствия распада СССР для мира // Скиф. 2018. №12 (28).
4. Смагулов Б.К., Штриплинг Л.О., Карасёв И. Е. Туристские стандарты российской Федерации (1990-2011 гг.) // ОНВ. 2012. №5 (112).
5. Джанджугазова Е.А. Туристский рынок в новой реальности: формирование модели развития // Российские регионы: взгляд в будущее. 2022. №2.

УДК 657.6

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АУДИТ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

ГЕГРАЕВ ИЛЬЯС ХАКИМОВИЧ,
ГУРТУЕВ САЛИМ АЛИЕВИЧ
студенты
ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет»

Аннотация: Данная статья посвящена процессу цифровизации в рамках государственного аудита. В данной научной работе рассматривается сам феномен цифровизации, ее особенности в рамках государственного аудита, а также подробно рассмотрены те вызовы и перспективы которые цифровизация предлагает государственному аудиту.
Ключевые слова: Государственный аудит, цифровизация, данные, блокчейн.

STATE AUDIT IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION: CHALLENGES AND PROSPECTS

Gegraev Ilyas Khakimovich,
Gurtuev Salim Alievich

Annotation: This article is devoted to the process of digitalization within the framework of the state audit. This scientific work examines the phenomenon of digitalization itself, its features within the framework of state audit, and also examines in detail the challenges and prospects that digitalization offers to state audit.
Keywords: State audit, digitalization, data, blockchain.

Цифровизация - это процесс, который приводит к изменению традиционных способов работы и жизни людей. Она оказывает влияние на все сферы деятельности, включая государственный аудит. Государственный аудит - это процесс, который позволяет, в первую очередь, оценить эффективность использования государственных ресурсов. В условиях цифровизации государственный аудит стал более сложным и требует новых подходов и методов. В данной статье будут рассмотрены вызовы и перспективы государственного аудита в условиях цифровизации.

В последнее время мы все больше можем наблюдать интеграцию цифровизации в систему государственного аудита в некоторых компаниях. Как отмечает Г. А. Львова: «Многие аудиторские компании серьезно пересмотрели свое отношение к дистанционному аудиту: грамотное построение системы электронного документооборота, онлайн видеосвязь, устройство защищенных облачных хранилищ, организация авторизованного доступа - все это позволяет существенно сократить затраты и сроки проведения очной аудиторской проверки» [1]. Причиной этому также послужила коронавирусная эпидемия, когда многие компании были вынуждены перейти на дистанционный формат работы.

Безусловно, в силу глобального тренда к цифровизации, компании, которые смогут внедрить и усовершенствовать в дальнейшем автоматизированные аспекты работы получат конкурентное преимущество.

Однако, хотя с одной стороны цифровизация упрощает работу аудиторам, с другой стороны она ставит перед ними ряд новых задач. М. Е. Василенко и П. С. Терновая в своей работе отмечают: «С появлением электронных технологий проверка бухгалтерской отчетности стала быстрее, проще и эффективнее. Повысилась производительность работы аудиторов. Но, тем временем, появились дополнительные проблемы оптимизации аудита, в частности проверка новых форм хозяйственной деятель-

ности организации, аудит информации и затрат на использование данного ресурса» [2].

В таком случае, рассмотрим вызовы государственного аудита в условиях цифровизации:

1. Большой объем данных. С развитием технологий объем данных, которые необходимо проанализировать, значительно увеличился. Это требует более высокой квалификации аудиторов и использования новых инструментов для обработки данных.

2. Необходимость защиты данных. С развитием технологий возросла угроза кибератак и утечки данных. Аудиторы должны быть готовы к защите данных и обеспечению безопасности информации.

3. Необходимость анализа большого количества неструктурированных данных. Необходимость анализа большого количества неструктурированных данных, таких как текстовые документы, электронная почта и социальные сети, требует использования новых методов анализа данных.

4. Необходимость анализа данных в режиме реального времени. В условиях цифровизации данные поступают в режиме реального времени. Это требует более быстрого анализа данных и принятия решений.

Перспективы государственного аудита в условиях цифровизации:

1. Использование искусственного интеллекта. Искусственный интеллект может помочь аудиторам обрабатывать большие объемы данных и автоматически выявлять аномалии и ошибки.

Искусственный интеллект может также использоваться для прогнозирования будущих тенденций и рисков, что позволяет аудиторам принимать более обоснованные решения. Кроме того, искусственный интеллект может помочь в автоматизации процессов аудита, что сокращает время, затрачиваемое на проведение аудита, и повышает его эффективность. Однако, необходимо помнить о том, что использование искусственного интеллекта требует высокой квалификации аудиторов и должно осуществляться в соответствии с нормами и правилами аудиторской деятельности.

2. Использование блокчейн технологий. Блокчейн технологии могут помочь обеспечить безопасность данных и уменьшить риски мошенничества.

Блокчейн - это распределенная база данных, которая хранит информацию в виде блоков и обеспечивает ее безопасность и целостность.

В аудиторской деятельности блокчейн может использоваться для обеспечения прозрачности и достоверности финансовых данных, что позволяет снизить риски мошенничества и ошибок. Блокчейн также может быть использован для автоматизации процессов проверки финансовых отчетов, что повышает эффективность аудиторской работы и сокращает время, затрачиваемое на проведение аудита.

Как справедливо отмечает П. А. Дмитриев: «С помощью блокчейн аудиторы автоматически проверяют процессы закупок и продажи, регистрацию первичных документов и бухгалтерских записей. Аудиторская проверка больше времени уделяет не рутинным операциям, а анализу деятельности компании и способам ее оптимизации. Применение технологии блокчейн в расчетных транзакциях позволит руководству организации сэкономить на операционных расходах. С помощью единой информационной базы компания сможет регулировать споры и операции по сверке расчетов, а также управлять заказами» [3].

Однако, использование блокчейн технологий также требует высокой квалификации аудиторов и должно осуществляться в соответствии с нормами и правилами аудиторской деятельности. Кроме того, необходимо учитывать возможные ограничения блокчейн технологий, такие как ограниченная масштабируемость и высокие затраты на поддержание инфраструктуры.

3. Использование аналитики данных. Аналитика данных может помочь аудиторам выявлять тенденции и понимать, какие данные являются наиболее важными для анализа.

Аналитика данных позволяет проводить более глубокий анализ финансовых данных, выявлять скрытые закономерности и тренды, а также обнаруживать потенциальные риски и ошибки.

С помощью аналитики данных можно проводить автоматическую проверку финансовых отчетов на соответствие нормам и правилам бухгалтерского учета, а также на наличие потенциальных ошибок и мошенничества. Это позволяет сократить время, затрачиваемое на проведение аудита, и повысить качество проверки.

Однако, использование аналитики данных также требует высокой квалификации аудиторов и

должно осуществляться в соответствии с нормами и правилами аудиторской деятельности. Кроме того, необходимо учитывать возможные ограничения аналитики данных, такие как ограниченная доступность данных и необходимость постоянного обновления методологий и инструментов.

4. Использование машинного обучения. Машинное обучение может помочь аудиторам автоматизировать процессы аудита и сократить время, затрачиваемое на аудит.

Государственный аудит в условиях цифровизации стал более сложным и требует новых подходов и методов. Аудиторы должны быть готовы к работе с большим объемом данных, защите данных и анализу неструктурированных данных. Однако, использование новых технологий, таких как искусственный интеллект, блокчейн технологии, аналитика данных и машинное обучение, может помочь аудиторам справиться с вызовами цифровизации и повысить эффективность государственного аудита.

Список источников

1. Львова Г. Н. Направления развития аудита в условиях цифровизации экономики // Новые импульсы развития: вопросы научных исследований [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://cyberleninka.ru/article/n/napravleniya-razvitiya-audita-v-usloviyah-tsifrovizatsii-ekonomiki?ysclid=ll2a00fual782125701 (06.08.2023)

2. Василенко М. Е., Тернова П. С. Цифровизация в бухгалтерском учете и аудите // Азимут научных исследований: экономика и управление [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-v-buhgalterskom-uchete-i-audite (06.08.2023)

3. Дмитриев П. А. Изменение предпринимательской и аудиторской деятельности под влиянием технологии блокчейн // Скиф. Вопросы студенческой науки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://cyberleninka.ru/article/n/izmenenie-predprinimatelskoy-i-auditorskoy-deyatelnosti-pod-vliyaniem-tehnologii-blokcheyn (06.08.2023)

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

УДК 14

ЧЕЛОВЕК – СУЩЕСТВО, ПРИНИМАЮЩЕЕ РЕШЕНИЯ

МОИСЕЕВА АНАСТАСИЯ ДМИТРИЕВНА
студент
ФГБОУ ВО Российская академия народного хозяйства
и государственной службыпри Президенте Российской Федерации
(Нижегородский институт управления)

Научный руководитель: Веряскина Анна Николаевна
канд. филос. н.,доцент
ФГБОУ ВО Российская академия народного хозяйства
и государственной службыпри Президенте Российской Федерации
(Нижегородский институт управления)

Аннотация: в статье раскрывается понятие и основные характеристики человека как социального существа, способного принимать решения. Анализируются этапы принятия решений, которые могут оказывать влияние на дальнейшую судьбу человека. Автор выделяет как независящие от человека обстоятельства и их принятие, так ключевые аспекты его жизнедеятельности, которые он способен изменить. Показана актуальность позиции Аристотеля по проблеме понимания человеческой деятельности и принятия решений.
Ключевые слова: человек, принятие решений, выбор, судьба, свобода выбора.

MAN IS A DICISION MAKER

Moiseeva A. D.

Scientific adviser: Veryaskina A. N.

Abstract: The article reveals the concept and main characteristics of a person as a social being capable of making decisions. The stages of decision-making that can influence the future fate of a person are analyzed. The author highlights both circumstances independent of a person and their acceptance, as well as key aspects of his life that he is able to change.
Key words: man, decision-making, choice, fate, freedom, freedom of choice.

Разработка и принятие решений давно служат предметом исследований, результаты которых нашли применение в практике. Особую актуальность эти проблемы приобретают в эпоху современных технологий и искусственного интеллекта, облегчающих существование людей. Многие аспекты жизни современного человека находятся всегда под контролем, кроме одного – нашего будущего, которое мы определяем путём ежедневного принятия решений.

Значительный вклад в развитие теории принятия решений внесли зарубежные и отечественные авторы: В. А. Абчук, Г. Вагнер, В. Н. Евланов, Д. Канеман, Р. Кони, О. Ланге, О. И. Ларичев, А. Б. Покровский, Э. Хант, Г. Хейл, Д. Б. Юдин и другие. Разнородных и порой противоречивые точки зрения определяют необходимость уточнения самого понятия “решение", их классификаций, структуры, этапов, функций. Ключевые вопросы терии принятия решений тесно связаны с классическими философ-

скими проблемами сущности и предназначения человека, выбора и поступка, самореализации, обретения смысла жизни и другими

Аристотель был первым из философов, наметившим практический путь принятия оптимальных решений и даже описал его пошагово обычным языком без употребления труднодоступных для большинства терминов. Его способ заключается в грамотном и обдуманном взвешивании всех имеющихся альтернатив, которые могут привести к желаемой цели, а могут, наоборот, увести от путей её достижения. Затем важно попытаться как можно более корректно спрогнозировать дальнейший исход развития событий в каждом случае, из которых уже выбрать наилучший и действовать в соответствии с принятым решением. По сути, в наше время именно таким законом жизни пользуется большинство и живёт, подчиняясь именно таким канонам [1, с.21]

Аристотель также определяет тесную взаимосвязь между взвешенными рассуждениями и причинно-следственными отношениями: если мы детально обдумали, как достичь поставленную цель, мы всеми силами стремимся к ее достижению. Но он заметил, что люди, почти не склонные взвешивать и обдумывать, довольно импульсивны, легко возбудимы и не имеют четких жизненных целей, так как поддаются в первую очередь влиянию не внешних факторов, а собственных эмоций. К счастью, кроме них есть большая категория людей, которые способны продумывать все достаточно грамотно, хладнокровно рассуждая, не поддаваясь внутренним порывам и вспышкам гнева, однако многим также может не хватить дисциплины, чтобы довести начатое до конца и пройти намеченный путь целиком, несмотря на то что основные ресурсы, направляющие мысли в правильное русло в них были заложены.

Непосредственному обдумыванию и взвешиванию предшествует еще один этап: необходимо разобраться, действительно ли у вас есть выбор. Как выразился философ и педагог Джон Дьюи (во многом пребывавший под влиянием Аристотеля): «Правильная формулировка задачи — это уже половина решения». Иногда у человека нет никакого простора для маневра — если он, допустим, оказался заложником. Бывают обстоятельства, когда выбор вроде бы есть, однако в действительности верность принципам нас этого выбора лишает. Тогда каковы же эти «правила» взвешенного рассуждения, которые Аристотель провозглашает в качестве высшей человеческой мудрости?

Первое правило – «не решать сгоряча». Импульсивности и чрезмерному влиянию эмоций во взвешенном выборе нет места [1,с.74].

Аристотель говорит, что длительность рассуждения сама по себе не имеет принципиального значения – кто-то принимает решение быстро, а кто-то, хоть и отводит больше времени на раздумья, оказывается блестящим стратегом [2].

Второе правило – проверять всю информацию. Если вводные данные заведомо неверные, правильного решения построить не получится. В Академии, где обучался Аристотель, умение отличить истинное знание от мнения или слухов было одной из основных тем.

Третье правило – советоваться со специалистами и прислушиваться к их рекомендациям. Хоть и любое принятое нами решение является результатом конечного нашего собственного выбора и последнего голоса, но мнение со стороны иногда может направить, а иногда ещё больше заставит усомниться, отвести от истины.

Четвертое правило – выяснить мнение или хотя бы посмотреть на ситуацию глазами всех, кого она коснулась или на кого может повлиять в дальнейшем.

Правило пятое – изучить известные прецеденты как из собственной жизни, так и исторические.

Правило шестое– оцените вероятность разных исходов и подготовьтесь к каждому из наиболее возможных, оно уже является неизбежным. Если советы и мнение других многие могут пропустить, то данный шаг нельзя не затронуть. Наши решения требуют тщательного взвешивания вероятных исходов. Нужно спланировать свои действия на любой возможный случай. В стрессовой ситуации заранее подготовленная стратегия для того или иного варианта развития событий может оказаться бесценной.

Седьмое правило – учесть возможный элемент везения или невезения. Примите в расчет все случайности, которые только сумеете вообразить. Какие непредвиденные события грозят нарушить планы? Что, если вы вдруг серьезно заболеете и не сможете заботиться о тех, кто от вас зависит? Не-

счастье нельзя полностью предотвратить, но осознавать его печальную вероятность при рассуждении благоразумный человек.

В современной философии управления решения рассматриваются как важнейший продукт человеческой деятельности, а человек в данном ключе является существом, принимающим решения. Для принятия решений необходимы интеллектуальные, волевые, эмоциональные, духовные, нравственные качества, которыми из всех существ, населяющих землю, способен обладать только человек. Важнейшими факторами, влияющими на процесс выбора того или иного варианта зачастую становятся неопределенность и риск, так как любой дальнейший исход в результате нашего выбора является связующим звеном между познанием и тем или иным вариантом поведения, наших действий. Принятие решений является мыслительным процессом, предполагающим предварительное осознание цели и способа действий, обдумывание и детальную обработку различных вариантов. Процесс принятия решения начинается с возникновения проблемной ситуации и заканчивается именно выбором – действием, которое должно ее преобразовать. Этот процесс происходит в виде непрерывной последовательности этапов и процедур, которые имеют между собой неразрывные связи [3, с. 91].

На протяжении жизни каждый человек изо дня в день сталкивается с ситуациями, в которых ему приходится принимать решения и склоняться к какому-то одному определённому развитию событий. Это может быть рутинный выбор, например, что съесть сегодня на завтрак, в чем пойти на работу, эти решения не требуют глубоких раздумий, так как результат малозначим, но бывает приходится делать выбор, последствия которого могут повлиять на его дальнейшую судьбу, а иногда и на дальнейшее развитие жизней других людей и в корни их изменить как в положительную, так и в отрицательную сторону. Именно поэтому принятия такого рода решений заслуживают тщательного внимания и требуют долгого обдумывания. Например, выбор профессионального пути, спутника жизни, и это лишь базовый выбор, который рано или поздно приходится делать большинству, но зачастую жизнь просит большего.

В первую очередь труднее всего отдавать предпочтение в пользу одного из вариантов, когда ты заведомо знаешь, что принятое решение напрямую коснётся жизни другого: определиться с именем будущего ребёнка, обеспечением нормальных условий его существования, занятий спортом наукой или творчеством. А есть и ряд профессий, которые по своему содержанию предполагают непрерывную цепочку принятия решений: врачи, политики, судьи, военные, учителя и ещё огромное количество сфер, в которых априори заложено, что им нельзя ошибаться, а в первую очередь сомневаться в их намерениях и заключениях. Однако большую часть обычных людей никто и никаким образом не учит навыкам принятия решений.

Без сомнений можно лишь утверждать, что в процессе значительного выбора человек испытывает свой характер, его внутренняя позиция может неоднократно меняться. Положительные перемены берут начало, когда человек в ходе многочисленных раздумий четко осознанность собственного решения о правильном действии и понимает, что именно это в дальнейшем станет для него наилучшим развитием событий. Мы являемся не тем, что в нас заложено судьбой, хотя фаталистические мысли зачастую уместны и помогают справиться с рядом трудностей, а тем, что и как мы делаем, кем становимся в каждое следующее мгновение и какую позицию занимаем по отношению к жизни и обстоятельствам в результате свободного выбора. Поэтому здесь, на мой взгляд, ключевыми и взаимосвязанными понятиями выступают свобода и судьба. Принимать свой собственный рок, соглашаться с необратимость судьбы – это также выбор. Если человек верит в предопределённость, это зачастую может помочь ему справиться с принятием тех ситуаций, когда на его взгляд что-то пошло не так. Например, отменили рейс, перенесли дату регистрации брака, человек заболел перед какой-либо поездкой или важным собеседованием. Казалось бы, в таких ситуациях лично от нас самих ничего не зависит, но на самом деле даже здесь мы находимся в ситуации важного для себя выбора – принять обстоятельства и осознать, что значит это было наилучшим развитием событий из всех возможных, что в противном случае ты мог лишиться работы, а если бы самолёт не отменили, все пассажиры могли бы разбиться, или мы можем начать винить себя и всех вокруг, не принимать ход событий, из-за чего совершить много ошибок.

Также к полю судьбы относятся такие области нашей жизни, которые мы не можем выбирать и на которые уже не можем повлиять: наше прошлое, внешние данные, раса, национальность, цвет кожи,

другие люди и их поведение, природные катаклизмы. Попытки повлиять на факторы из этого поля тщетны, изменить их почти невозможно, но можно поменять свое отношение к ним, тем самым сделать это поле более ресурсным и создать для себя комфортную среду именно в ключе данных сфер. Человек собственным свободным выбором способен определять, как ему относиться и что делать с этими феноменами в контексте своей жизни. Личность может изменить поле судьбы, делая выбор в пользу тех или иных действий и обстоятельств, которые происходят вокруг. Эти действия являются реализованными возможностями, которые, в свою очередь, переходят в поле судьбы. У каждого из нас всегда есть выбор очертания собственных границ поля своих возможностей, выбрать то, которое горит и привлекает твоё настоящее и в дальнейшем будущее «Я» ярче всего, опираясь на свою совестью и пути ее реализовывания. Таким образом, эта реализованная возможность автоматически становится нашей судьбой, это та нить из огромного мотка, которая становится самой важной направляющей, определяющей наши дальнейшие решения, отношения к ним и уровень возможностей на пути их реализации и принятия. [2, с.121].

Подводя общий итог рассуждению, можно сказать, что принятие решений – это основополагающая составляющая жизнедеятельности человека, так как его этапы предполагают проведение кропотливой работы, ведь один небольшой выбор способен в корне изменить судьбу. Это своего рода цепная реакция – приняв какое-то решение человек совершил ошибку, следовательно, в дальнейшем нужно выбрать верное направление, ход которого сможет её исправить. Или, наоборот, если всё идёт своим чередом и человеку комфортно во всех жизненных аспектах, нужно поддерживать баланс и гармонию, а это непрерывный выбор. Главное – всегда действовать рассудительно, кто-то способен просчитать всё за пять минут и будет готов сделать судьбоносное заключение, а кому-то потребуется время на детальный анализ и предотвращение негативных последствий, но не стоит забывать в том и другом случае про осознанность и сопутствующие выбору этапы.

Список источников

1. Деменюк С. Аристотель vs Будда. - СПб : Страта, 2020. - 136 с.
2. Аристотель. О душе // Аристотель. Соч.: В 4 т. Т. 1. - М.: Мысль, 1983. С. 368-448.
3. Алипрантис К. Д. Игры и принятие решений. – М. : ВШЭ, 2016. - 216 с.
4. Демидова Л. А. Принятие решений в условиях неопределенности. – М.: Горячая Линия–Телеком, 2012. - 290 с.

© Моисеева А. Д., 2023.

УДК 2

МАССОВАЯ КУЛЬТУРА СОЗНАНИЯ: РЕЛИГИЯ И АТЕИЗМ

ЛОКТИОНОВА ДАРЬЯ ПЕТРОВНА,
ЯКОВЦЕВКАЯ ДАРЬЯ ВЛАДИМИРОВНА
студенты
Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова

Аннотация: в мире, где религия играет значительную роль, атеизм является важной и обсуждаемой темой. В этой статье мы рассмотрим, как атеизм может служить путем к рациональному мышлению и формированию светского общества.
Ключевые слова: Религия, атеизм, вера, светское общество, философия, СССР.

MASS CULTURE OF CONSCIOUSNESS: RELIGION AND ATHEISM

Loktionova Darya Petrovna,
Yakovtsevskaya Darya Vladimirovna

Abstract: In a world where religion plays a significant role, atheism is an important and debated topic. In this article, we will look at how atheism can serve as a path to rational thinking and the formation of a secular society.
Keywords: Religion, atheism, faith, secular society, philosophy, USSR.

История человечества наполнена огромным количеством религий и верований, в основе которой всегда заложена общая идея – несовершенства человечества и его потребности в достижении высшей целостности и спасения. Религия является неотъемлемой формой постижения мира и укрепления солидарности людей на основе признаваемых ими конечных смыслов жизни. Как сфера нашего сознания, религия предполагает ответы на все загадки мироздания, устраняет противоречия глубокой мысли, успокаивает боль чувств и является источником вечной истины, покоя и мира [3, с. 8]. В связи с этим, религия представляет собой один из самых сложных объектов исследования, который требует использования различных методологических инструментов для её понимания.

По данным демографического исследования, проведенного Pew Research Center [1] в более, чем 230 государствах и территориях, показало, что верующими считают себя примерно 5,8 млрд из 6,9 млрд жителей Земли. Это исследование базировалось на анализе результатов более 2, 5 тыс переписей и опросов.

Многие люди добровольно подходят к вере, участвуют в церковных богослужениях и соблюдают пост. Это желание может быть вызвано следующими факторами:

1. В поисках смысла своего существования люди стремятся к уверенности в правильности своих поступков. Для верующих людей эта цель заключается в духовном самосовершенствовании, основанном на исполнении религиозных предписаний. Духовное просвещение, полученное через религию, помогает людям находить внутренний покой, умиротворение и смысл жизни.
2. Религия предлагает ответы на фундаментальные вопросы о смысле жизни, происхождении мира и нравственности.

3. Страх перед смертью заставляет людей задуматься о том, что произойдёт после земного существования. Мы подсознательно хотим верить в то, что смерть станет только одним из этапов нашего пути.

4. Желание вписаться в единый коллектив, объединиться с многомиллионным сообществом, находя единомышленников. Таким образом, религиозные общины часто служат местом взаимодействия и поддержки для своих членов, создавая сильную социальную связь и солидарность.

5. Многие религии призывают к состраданию, любви к ближнему и справедливости, что помогает создать гармоничного общества, в котором верующие люди, следующие разным религиям, могут жить в мире и гармонии, уважая и признавая право каждого на свободу вероисповедания.

С другой же стороны, есть понятие, которое очень разниться с религией. Атеизм – критический анализ и опровержение веры в Бога как личность, а также веры в любых иных богов, сверхъестественные силы или в бестелесные духовные существа. Видов атеизма много, нет единой для них идеологии и шаблонов поведения [5, с. 93]. Атеизм побуждает людей к образованию, науке и критическому мышлению, что способствует развитию общества в целом.

Атеисты могут придерживаться этических принципов, основанных на человеческих ценностях, социальной справедливости и уважении к правам человека. Также, необходимо отметить, что отсутствие религиозных норм не означает отсутствие морали. Атеисты могут стремиться к благополучию общества и защите окружающей среды на основе своих этических убеждений.

Атеизм представляет собой осознанное отсутствие веры в божественные силы и может служить путем к рациональному мышлению и формированию светского общества. Атеисты придерживаются научного метода, развивают критическое мышление и способствуют прогрессу общества. Они также могут придерживаться этических принципов, основанных на человеческих ценностях и социальной справедливости. Важно уважать различные убеждения и стремиться к толерантному и гармоничному сосуществованию разных мировоззрений. Несмотря на все это у атеистов тоже есть определенная вера.

Вера — это несомненно убеждение в существование высшего, которое руководит миром и жизнью человека. Это не только религиозная концепция, но и философская, и культурная, которая присуще каждому человеку. Для многих вера — это неотъемлемая часть жизни, которая даёт уверенность и надежду на будущее, помогает преодолевать трудности и неудачи, даёт возможность обрести свой собственный смысл жизни. Вера помогает развивать людям моральные и духовные качества, такие как доброта, сострадание, терпимость, уважение к людям. Вера может появиться в совершенно любой ситуации, когда человек сильно заинтересован в реализации задуманного, что проявляется и в атеизме, и в религии. Она даёт мотивацию к действию или бездействие во благо. Это нечто приятное и ожидаемое. Чем острее чувства, тем глубже вера, которая, в свою очередь, во многом определяет духовное бытие человека [4, с. 16].

Таким образом, мы можем видеть определенную схожесть веры и атеизма. Религия отвечает на вопрос смысла жизни, а те, кто не относят себя ни к одному религиозному верованию по сути, придумывают свою веру, и духовная пустота заполняется сильными идеями – новыми религиями.

В нашей истории есть очень очевидный пример. СССР отношении религии основывалась на идеологии марксизма-ленинизма, сделавшей атеизм официальной доктриной Коммунистической партии. Хоть существовала определенная терпимость в отношении церкви, несмотря на это в СССР боролись с религией. Вместо религий людям предложили ту самую «сильную идею» и будущий коммунизм стал раем, к которому стремились люди. Ленин – персона восхищения, поклонения и подражания, иконы которого висели в каждом кабинете.

«Как и во многих религиях для того, чтобы определить глубину своей веры, от человека требовалось узреть невидимое. В советской культуре в качестве этого незримого выступало будущее, которого не нужно было ждать, оно существовало здесь и сейчас — наравне с товарным дефицитом, политическими репрессиями и жилищным кризисом» [2].

Или на данный момент современная молодежь верит в силу новых технологий. Каждый находит свою духовность, чтобы ответить на вопросы о смысле жизни и это не ограничивается одними религи-

ями, даже если человек не верующий и считает себя атеистом, существует «сильная идея», которая помогает ответить на определенные вопросы и заполнить эту «духовную пустоту».

Таким образом, духовность помогает людям принадлежать к чему-то большему выходить за рамки своего «я» и адаптироваться в этом мире, не быть одинокими и искать единомышленников – в этом и есть суть массового сознания человечества, а вера – это личное и индивидуальное решение каждого человека, и уважение к различным верованиям должно быть основой нашего общества.

Список источников

1. Pew Research Center Official Website. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: https://www.pewresearch.org/, (date of application: 04.08.2023)
2. Венявкин И. Коммунизм как новая религия / Arzamas.academy // [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: https://arzamas.academy/materials/1324, (дата обращения: 03.08.2023).
3. История и теория религии: учебное пособие / Е. В. Иванова, О. М. Фархитдинова, Е. В. Мельникова [и др.]; под общ. ред. Е. В. Мельниковой // Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский федеральный университет. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, – 2019. – 224 с.
4. Лукин Анатолий Николаевич, Домрачев Сергей Станиславович Вера как элемент сознания человека // Социум и власть. 2018. №3 (71). С. 15-22 [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vera-kak-element-soznaniya-cheloveka/viewer, (дата обращения: 03.08.2023).
5. Пивоваров Д. В. Атеизм: понятие и виды / Вестник экономики, управления и права. – 2009. – №4. – С. 93-102. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ateizm-ponyatie-i-vidy/viewer, (дата обращения: 03.08.2023)

© Д. П. Локтионова, Д. В. Яковцевская, 2023

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 342

ЭФФЕКТИВНЫЕ ВИДЫ И ТАКТИКИ СЛУЖЕБНЫХ НАРЯДОВ ПО ОХРАНЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ПОРЯДКА

МЕЛЬНИКОВ КОНСТАНТИН МИХАЙЛОВИЧ
курсант факультета подготовки оперативного состава подразделений
экономической безопасности и противодействия коррупции
ФГКОУ ВО «Нижегородская академия Министерства внутренних дел Российской Федерации»

Научный руководитель: Соборнов Александр Вячеславович,
старший преподаватель кафедры физической подготовки
ФГКОУ ВО «Нижегородская академия Министерства внутренних дел Российской Федерации»

Аннотация: в статье раскрывается важность и эффективность служебных нарядов по охране общественного порядка.
Ключевые слова: наряд, сотрудник, охрана правопорядка, тактика, противоправные действия, пресечение.

EFFECTIVE TYPES AND TACTICS OF SERVICE OUTFITS FOR THE PROTECTION OF PUBLIC ORDER

Melnikov Konstantin Mikhailovich

Scientific adviser: Sobornov Alexander Vyacheslavovich

Abstract: The article reveals the importance and effectiveness of official outfits for the protection of public order.
Keywords: outfit, employee, law enforcement, tactics, illegal actions, suppression.

Актуальность данного вопроса определяется важностью защиты общественного порядка нарядом сотрудников внутренних дел. В их лице государство предупреждает противоправные деяния и устраняет угрозы их совершения. От эффективности и качества несения службы сотрудниками ОВД зависит результат поставленной задачи. Именно поэтому наряды сотрудников ОВД должны соответствовать нормативно-правовым актам и другим регулирующим их законам.

Для того чтобы подробнее разобраться в теме, узнаем точный смысл термина «наряд» и рассмотрим его основные виды. Наряд- наименьшая организационная структура, объединяющая сотрудников ОВД, назначенных для выполнения определенной оперативно-служебной задачи. В состав наряда входят 2-3 человека, но по решению начальника состав может быть увеличен до 10 человек. После получения определенной задачи, наряд собирается и отправляется не спонтанно, а только после проведенной работы подготавливая сотрудников полиции к несению службы, которая подразумевает под собой:

- Места, времени, состава участников, иные значимые условия службы
- Изучение особенностей местности, места стоянки и движения транспорта.

При проведении нарядов по охране массового мероприятия, наряд обязан:

- Находиться на закрепленной территории и не покидать ее без разрешения начальника.

- В случае появления обстоятельств, которые могут помешать проведению мероприятия срочно доложить об этом главному по наряду, объекту.
- Четко знать свои обязанности, выполнять поставленную задачу.

Основные виды нарядов для обеспечения ООП, во время проведения массовых мероприятий:

- Цепочки
- Группы сопровождения
- Группы патрулирования
- Группа ограничения движения транспорта
- Группы правового информирования
- Группа обеспечения связи
- Группа блокирования
- Группа фиксации правонарушений
- Посты наблюдений (проводиться информирование о ходе мероприятий)
- Резерв (задействуется в ходе осложнения обстановки)

Так же, в научной литературе выделяют два основных вида несения службы сотрудниками ОВД, а именно оперативные наряды, которые состоят только из сотрудников ОВД и оперативно-войсковой наряды, которые включают в себя не только сотрудников ОВД, но и военнослужащих внутренних войск. [1]

Нагрузка по осуществлению службы включающая в себя обеспечение безопасности и правопорядка разделяется в большей мере среди числа сотрудников патрульно-постовой службы. Организация службы происходит максимально эффективно для быстрого реагирование в случае происшествия, в среднем время реагирования 5-7 минут. Организация включает в себя два важных элемента, а именно деление на группы и подразделения и определения контролируемой зоны, что позволяет максимально эффективно нести службу.

Для любой группы требуется руководитель, который будет не только принимать решения, но еще и отвечать за состав, который он возглавляет. Именно поэтому в организации службы неотъемлемой частью, для осведомления начальства и оперативного дежурного назначить старшего наряда. В число старшего наряда входят сотрудники одноименных подразделений с большим опытом.

Важной частью осуществления служебной деятельности для повышения эффективности и результативности при ситуации требующей повышенное внимание или выполнении более трудных задач используются групповые наряды.

Под понятием «групповые наряды», следует уяснить, что это подразделения включающее в себя наименьшее количество сотрудников, главной задачей которых является решения особо сложных задач.

К более крупным нарядам ППС относятся:

- патрульные группы полиции (ПГ)
- специализированные группы (СГ)
- маневренные группы (МГ)
- контрольные посты полиции (КПП)
- контрольно-пропускные пункты (КПП) и другие.

Согласно Уставу ППС выделяются такие виды патрулей, как:

- патруль на автомобиле
- пеший полицейский патруль
- патруль со служебной собакой
- патруль на мотоцикле
- патруль на велосипеде
- конный патруль
- патруль на катере
- вертолетный патруль

Патрульная группа (ПГ) – это наряд ОВД в составе 2х и более патрулей, объединенных для несения службы по охране общественного порядка под единым руководством. Для несения службы

патрульной группы назначают несколько маршрутов или участок муниципального образования, на котором проводится мероприятие с большим количеством людей. [2]

Рассматривая тему нарядов в ОВД и их эффективность, нельзя не изучить применяемые сотрудниками тактики и тактические приемы, знание которых помогает сотрудникам быстро и эффективно пресекать служебные правонарушения.

Тактика является особо важной частью несения службы, заключающая в основополагающем ее направлении. Целью тактической подготовки является: сбор, изучение и прогнозирования возможных событий и следовательно дополнительная к ним подготовка.

Следует рассмотреть способы воздействия на лиц, которые нарушают общественный прядок. Существуют два способа воздействия, контактные и неконтактные.

Главным достоинством неконтактных способов воздействия является их конечный результат, который предусматривает минимальные потери как гражданского населения, так и сил правопорядка. По сравнению с контактными способами воздействия, при которых, в большинстве случаев, неминуем рукопашный бой, сопровождаемый агрессией толпы и ведущий к телесным повреждениям, неконтактный способ считается бескровным. Конечно же, в контактном способе должны использоваться комбинации приемов, которые необходимы в той или иной ситуации, в зависимости от масштабов беспорядков и обстановки.[3]

Отечественная практика широко использует контактные способы воздействия, главная цель которых введение специальных групп правопорядка в толпу для ее разделения и рассеивания. Рассеивание и изоляцию лидеров и активных участников правопорядка совершают формирования войск или отряды полиции специального назначения.

Личный состав территориальных органов используют для блокирования, оцепления, расследования и документирования, но это не исключает того, что действий состава для рассеивания толпы, но лишь в случае, когда другие силы отсутствуют, а действовать нужно немедленно.

Подробно рассмотрев данную тему, можно подвести итог и сделать некоторые умозаключения, а именно, что эффективное и полномасштабное выполнение задач по охране общественного порядка и общественной безопасности при проведении массовых мероприятий целиком и полностью зависит от правильно выбранной тактики и согласованных действий всех субъектов охраны общественного порядка и обеспечения общественной безопасности. Также можно сказать о том, что в нашей стране хорошо разработана система обеспечения безопасности, существуют разные виды групп и нарядов, которые и осуществляют безопасность. Таким образом, нельзя не осознать то, насколько важны наряды, а также правильность их расположения и группировки, использование сотрудниками определенных тактик в зависимости от происшествия. Наряд по охране общественного порядка, важная часть организаций по охране правопорядка.

Список источников

1. Д.В. Артеменко, В.Е. Лаухин. Учебное пособие «Действия сотрудников ОВД при пресечении массовых беспорядков» г. Нижний Новгород, 2009г.
2. Г.И. Плохих. Учебное пособие «Специальная подготовка сотрудников ОВД» г. Курск, 2014г.
3. Материалы для учебы и работы http://www.5rik.ru/best/best-120722.php

Законодательные источники:

4. Федеральный закон «О полиции» от 07.02.2011 №3 3-ФЗ.
5. Приказ МВД России от 29.01.2008 №81 «Об организации комплексного использования сил и средств органов внутренних дел Российской Федерации по обеспечению правопорядка в общественных местах».

©К.М. Мельников, 2023

УДК: 342.72/.73

ПРОБЛЕМА ЗАЩИТЫ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ В СФЕРЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ТОРГОВЛИ

СЁМКИНА ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА
студент
ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет»

Аннотация: В данной статье предпринята попытка проанализировать нормативное регулирование торговли в Российской Федерации в целом и, примечательно, в контексте защиты персональных данных в границах торговых платформ так распространившихся за последнее десятилетие на территории Российской Федерации.
Ключевые слова и словосочетания: персональные данные, электронная торговля, электронная коммерция, маркетплейс, защита, сайт.

PROBLEM OF PROTECTION OF PERSONAL DATA IN THE SPHERE OF ELECTRONIC TRADE

Syomkina Tatiana Alexandrovna

Abstract: This article attempts to analyze the regulatory regulation of trade in the Russian Federation as a whole and, notably, in the context of the protection of personal data within the boundaries of trading platforms that have spread so widely over the past decade on the territory of the Russian Federation.
Keywords: personal data, e-commerce, e-commerce, marketplace, protection, website.

Несомненно использование разных интернет ресурсов облегчает нашу жизнь, но не стоит забывать о том, что ничего идеального не бывает. Везде есть свои погрешности, например, кража наших персональных данных, которые в последствие используются против нас самих, доставляя нам проблемы. Но кража данных происходит не только из-за невнимательности людей, что они не ознакомились с политикой конфиденциальности, а также не все сайты добросовестно защищают данные своих пользователей. Помимо этого в России нет отдельного специального Федерального закона об «Электронной коммерции», который будет ее регулировать как сферу экономики, что осложняет нормативно-правовое регулирование данной сферы.

Актуальность данной темы обусловлена тем, что с развитием современного мира мы неразрывно связаны с использованием сети «Интернет», мы используем его в разных сферах жизни, например, читая литературу, общаясь с коллегами или друзьями, проходим разные курсы подготовки, получаем образование, принимаем участие в общественной жизни, заказываем разные виды услуг, покупаем валюту, одежду, еду, лекарства и многое другое.

Все, что касается электронной торговли или коммерции находится в разных Федеральных Законах или Кодексах, что усложняет поиск информации как для гражданина, так и для правоприменителя. Также в зарубежных странах имеются свои законы, типовые законы регламенты, директивы, которые регулируют электронную коммерцию, на федеральном и региональном уровне.

Цель научного исследования заключается в характеристике правового регулирования электронной торговли в России и за рубежом, а также каким образом защищаются персональные данные. На основе правового регулирования будет рассматриваться правоприменительная практика разных стран.

Электронная торговля (коммерция) подразумевает под собой деятельность субъектов, которые осуществляют продажи путем реализации коммерческих операций с использованием информационно-

коммуникационных технологий.

Нормативно-правовое регулирование электронной коммерции (торговли) в Российской Федерации составляет разнообразное количество нормативно-правовых актов. Поскольку в России не существует определенного Федерального закона, который бы регулировал данный элемент экономической сферы.

Поскольку в России не существует определенного Федерального закона, который бы регулировал данный элемент экономической сферы, со стороны государства была предпринята попытка создать специализированный закон «Об электронной торговли». В октябре 2000 года законопроект №11081-1, выносили на рассмотрение в государственную Думу. За период с 2001 года по 2008 год он был рассмотрен 5 раз Государственной Думой, затем был несколько раз откланен, и в 2011 году его отклонили в последний раз и отправили на доработку. С того времени его движение остановилось.

Будет ли данный закон видоизменен и повторно рассмотрен на заседании Государственной Думы пока не известно, но такой НПА необходим в нашем современном мире. Ведь сейчас настолько изменилась система продажи товаров и услуг, что специализированный НПА нужен, как глоток воздуха.

На сегодняшний день имеются источники права, которые отчасти регулируют электронную торговлю (коммерцию).

Одним из таких законов является, Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и защите информации». Суть данного закона заключается в «регулировании отношений, возникающих при осуществлении права на поиск, получение, передачу, производство и распространение информации» [1].

Еще одним интересным нормативно-правовым актом является Постановление Правительства РФ от 31 декабря 2020 года «Правила продажи товаров розничной купли-продажи». Эти правила были написаны на основе ФЗ «О защите прав потребителей».

В данных правилах имеется раздел «Правила продажи при дистанционном способе продажи товаров по договору розничной купли-продажи». данный раздел интересен тем, что продавец обязан вынести на свой сайт оферту, для ознакомления потребителям. Также разместить на сайте «достоверную информацию о товарах, то есть полное фирменное наименование, регистрационный номер, адрес и место нахождения товара» [2]. Продавец обязательно должен оставить какую-нибудь связь с собой, это может быть почта, телефон, факс.

Так эти правила, регулируют дистанционную продажу. Права и обязанности сторон, расходы, процедуру оплаты товаров и заключение договора в дистанционном формате.

Гражданский Кодекс содержит нормы, допускающие возможность заключения сделок при помощи электронного обмена данными, а также посредством электронных технологий совершать безналичные расчеты. Если сделка заключается в электронном виде, то обязательны подписи контрагентов, это один из важных элементов чтобы сделка была признана действительной.

На основании Федерального закона «Об электронной подписи», для подписи сторон может быть использована электронная подпись, которая может быть простая или квалифицированная. Электронной подписью признается «информация в электронной форме, которая присоединена к другой информации в электронной форме (подписываемой информации) или иным образом связана с такой информацией и которая используется для определения лица, подписывающего информацию» [3].

Проблема защиты персональных данных представляет собой определённый краеугольный камень состоящий из внешних и внутренних угроз. Так к внутренний угрозе можно отнести не защищенность данных внутри сети Интернет, путем вынесения их на всеобщее обозрение, для третьих лиц. Это могут быть данные о ФИО гражданина, его банковского счета, номер карты, адрес проживания и иные данные охраняемые законом.

К внешней угрозе относится воздействие других лиц на защищаемую онлайн-платформу, также с целью получения персональных данных. Путем внедрения вирусов в эту платформу или путем взлом защитных кодов.

При этом некоторым регулятором в части защиты персональных данных выступает условие того, что любая организация, компания или онлайн-платформа должна соблюдать режим защиты персо-

нальных данных своих пользователей, клиентов, а также рабочего персонала. На основании ст. 3 ФЗ «О персональных данных», к ним относится «любая информация, относящаяся к прямо или косвенно определенному или определяемому физическому лицу (субъекту персональных данных)» [4]. Полученные ими данные должны строго охраняться и не должны распространяться третьим лица, ни иначе как с разрешения самого субъекта о том, что он дает согласие на распространение данных третьим лицам.

Наличие такого количества угроз и не совсем слаженного механизма противодействия посягательству на персональные данные раскрывает необходимость обнаружить и следовательно проанализировать способы защиты персональных данных.

Непосредственно, под способами защиты персональных данных понимается, совокупность проведения организационных мер и установленных средств защиты личной информации гражданина. Способы включают в себя предотвращение утечки информации, несанкционированный доступ, обеспечение программно-техническими устройствами, с установленной на них защитной программой.

Первое, что необходимо сделать сотруднику, который работает с данными, это определить какие именно угрозы могут негативно воздействовать на данные. Применить определенные организационные меры для предотвращения возможных кибер угроз. Обязательно провести оценку того, как охраняются данные, то есть должным образом они защищены. Также провести оценку возможных вариантов угроз, в отношении персональных данных.

Необходимо проводить мониторинг технического обеспечения, то есть вовремя менять устаревшую технику или программное обеспечение. Поскольку программное обеспечение техники очень быстро развивается и старые программы не могут произвести полную защиту данных, в связи с чем происходит утечка. И техники и программ должны быть определенные требования к защите, чтобы все уровни данных были защищены.

Если все-таки кража данных произошла, обязательно зафиксировать факт несанкционированного доступа. Вычислить с помощь чего были выкрадены данные и при возможности узнать IP человека, который совершил кражу.

Когда данные будут найдены, их необходимо восстановить, модифицировать или уничтожить по требованию обладателя этих данных. Это тоже является своего рода способом защиты. Все действия, которые совершаются с данными, должны быть поэтапно зарегистрированы и должна вести отчетность.

И, конечно же, обязательное составление правил по работе с персональными данными. Где будет установлена инструкция со всеми необходимыми действиями по защите данных. О том, как не допустить утечку или как восстановить, уничтожить или модифицировать. И установление ответственности за данное деяние, такое действие тоже будет способом защиты данных гражданина.

Таким образом, данные способы осуществляют защитную функцию персональных данных. Но помимо названных способов, оператор, который получает и обрабатывает данные должен взять с владельца персональных данных разрешение на обработку информации о его личности. Такое согласие дает право на обработку данных субъекта, то есть сам субъект по своей воли и по своему усмотрению дает согласие на распространение данных оператором.

Самым эффективным способом является досудебный способ защиты. Под ним понимается «обращение к оператору, контролирующему органу, которым в Российской Федерации является Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций» [5, с. 134] (Роскомнадзор).

Именно в административном порядке рассматриваются жалобы, которые подаются субъектом правоотношений. Это форма выражения обращения лица в государственный орган за защитой своих нарушенных прав в административном порядке.

Таким образом, входе изучения темы было выяснено, что персональные данные напрямую связаны с электронной торговлей (коммерцией), а также должны защищаться от неправомерного внедрения посторонних лиц, не имеющих специального доступа. Рассмотрев, понятие электронной торговли и электронной коммерции, можно сделать вывод о том, что эти термины между собой идентичны и взаимосвязаны. Кроме того, удалось определить как именно обеспечивается безопасность персональных

данных в электронной торговле, а также охарактеризовать нормативно-правовую базу деятельности субъектов разных стран.

Как правило, безопасность персональных данных в первую очередь обеспечивается установленными правилами и требованиями в нормативно-правовых актах, на федеральном и законодательном уровне. Также безопасность обеспечивают органы исполнительной власти, а именно Роскомнадзор, у которого есть компетенция по контролю и надзору данных. Еще одной немало важной мерой защиты, является наличие ответственности за утечку персональных данных.

Поэтому работники, а также их работодатели должны знать, что за распространение без разрешение владельца данных, а также иных запрещенных действий их может ожидать уголовная, административная или гражданская ответственность.

Были рассмотрены какие субъекты относятся к электронной торговле и какие требования для них установлены.

Подводя итог способов защиты можно разделить на досудебной (административной) основе, когда подается жалоба в соответствующий орган и там она рассматривается. Без дальнейшего продвижения ее в суд. И судебный способ, когда жалобы подаются в суд, и соответственно проходит судебное разбирательство, по данным жалобам.

Цель данных способов заключается установлении требования по сохранению данных, а также установлении ответственности, с помощью санкций за их распространение.

Список источников

1. Об информации, информационных технологиях и о защите информации: Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ (посл. ред. от 29.12.2022 №584-ФЗ) // СПС «Консультант Плюс». – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/ (02.08.2023).
2. Об утверждении Правил продажи товаров по договору розничной купли-продажи, перечня товаров длительного пользования, на которые не распространяется требование потребителя о безвозмездном предоставлении ему товара, обладающего этими же основными потребительскими свойствами, на период ремонта или замены такого товары, и перечня непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих обмену, а также о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации: Постановление Правительства РФ от 31.12.2022 № 2463 // СПС «Консультант Плюс». – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_373622/ (02.08.2023).
3. Об электронной подписи: Федеральный закон от 06.04.2011 № 63-ФЗ (посл. ред. от 28.12.2022 №569-ФЗ) // СПС «Консультант Плюс». – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_112701/ (02.08.2023).
4. О персональных данных: Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ (посл. ред. от 06.02.2023 №8-ФЗ) // СПС «Консультант Плюс». – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/ (02.08.2023).
5. Бабелюк Е.Г. Механизм правового регулирования персональных данных / Е.Г. Бабелюк // Ленинградский юридический журнал. – 2020. – № 4(62). – С. 127-137.

УДК 340

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АДМИНИСТРАТИВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ И АДМИНИСТРАТИВНОГО НАКАЗАНИЯ

НЕСТЕРОВА ИРИНА ВИКТОРОВНА
магистрант
ОЧУВО «Международный инновационный университет»

Аннотация: в статье проанализированы теоретические аспекты административной ответствености и административного наказания. От верного определения целей различных административно-правовых институтов зависит верное применение норм административного права, назначение административных наказаний, а также достижение общих целей правового регулирования.
Ключевые слова: административные правоотношения, административная ответственность, административное наказание, цели административной ответственности.

THEORETICAL ASPECTS OF ADMINISTRATIVE RESPONSIBILITY AND ADMINISTRATIVE PUNISHMENT

Nesterova Irina Viktorovna

Abstract: The article analyzes the theoretical aspects of administrative responsibility and administrative punishment. The correct application of the norms of administrative law, the appointment of administrative penalties, as well as the achievement of common goals of legal regulation depend on the correct definition of the goals of various administrative and legal institutions.
Key words: administrative legal relations, administrative responsibility, administrative punishment, goals of administrative responsibility.

Административно-правовые отношения приковывали к себе внимание научных деятелей на всех этапах своего развития, так как они рассматриваются в качестве основных правоотношений, которые имеют место в сфере административного права. Административно-правовые отношения соответственно являются одним из видов правовых отношений, характер которых может быть представлен в различных видах, когда разнообразие может достигаться за счет характера имеющих место взаимоотношений, за счет сторон правоотношения, либо за счет содержания таких правоотношений. Соответственно все признаки, которыми обладает правоотношение, в данном случае, можно наблюдать и в административном правоотношении в том числе.

Административное правоотношение априори является публичным. Это подтверждается так же и тем, что часть признаков, которыми обладают указанные отношения свойственны так же и конституционным и финансовым и другим правоотношениям обладающим публичностью, в случае, когда речь идет о проявлении властных полномочий одной из сторон таких правоотношений, что свойственно именно правоотношениям, обладающим признаками публичности [1, с. 162].

Естественно, при возникновении таких правоотношений имеют место и права и обязанности, а так же наличествуют сферы предусматривающие наступление ответственности за ненадлежащее выполнение обязанностей, возлагаемых в связи с возникшим правоотношением. В данном случае, так же

следует сказать и о том, что права и обязанности при этом распределяются между указанными звеньями, а так же определение кадровых вопросов. В данном случае, все это способствует повышению внутренней организованности и упорядоченности, что во многом положительно влияет и на возрастание возможностей в области регулирования. Указанные правоотношения так же носят название внутриорганизационных или внутриаппаратных. И, наконец, внешние административные правоотношения. Из названия становится понятно, что они выходят за организационные пределы, наличествующие в системе государственной администрации, а также входящих в ее состав звеньев и органов. Данные правоотношения носят управляющий и регулирующий характер, причем управление и регулирование в данном случае, распространяется на объекты и субъекты, которые могут быть представлены в виде организаций и граждан. В данном случае, представляется важным отметить тот факт, что описанная выше специфика определяет поведение сторон правоотношений, в том числе и определяет их права и обязанности, зависящие в данном случае от осуществления со стороны органов исполнительной власти своих полномочий.

В административных правоотношениях важная роль отведена административной ответственности и административному наказанию.

В правовой доктрине под ответственностью понимают обязанность лица претерпевать меры государственного принуждения, предусмотренные законом за совершение правонарушения. Административная ответственность представляет собой правоотношения, которые возникают между государством в лице его компетентных органов и должностных лиц и правонарушителем, совершившим административное правонарушение. Специфика административной ответственности заключается в том, что она представляет собой особый вид юридической ответственности, который регламентируется Кодексом РФ об административных правонарушениях [2, с. 40].

Ежегодно в России привлекаются к административной ответственности десятки миллионов граждан. Для сравнения: в 2012 г. к ответственности за административные правонарушения было привлечено 2 млн. человек, в 2015 г. - более 5,5 млн., а в 2022 г. только органами внутренних дел выявлено свыше 7,9 млн. Следует учитывать, что перечисленные данные - это сведения об административных правонарушениях, которые нашли отражение в официальной статистике. В действительности реальное количество противоправных фактов, которые можно было бы квалифицировать как административные правонарушения, значительно больше [3, с. 8].

Для лучшего понимания сущности института административной ответственности необходимо уделить внимание общим и специальным принципам административной ответственности, которые содержатся в нормах Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях (далее КоАП РФ).

Изучение законодательства позволяет говорить о том, что административная ответственность характеризуется следующими признаками:

1) она предусмотрена действующим законодательством;

2) наступает за правонарушение при наличии полного его состава;

3) опирается на государственное принуждение; особый аппарат представляет собой реализацию санкций юридических норм, применение к виновному мер наказания;

4) выражается в определенных неблагоприятных для правонарушителя последствиях, лишении его известных социальных благ (свободы, имущества, прав и т.д.);

5) возлагается и реализуется в установленной законом процессуальной форме; нарушение процедурных норм также влечет за собой ответственность;

6) осуществляется уполномоченными на то компетентными органами и должностными лицами в строго определенном порядке и в пределах своих полномочий.

Административная ответственность находит свое отражение в принципах, соблюдение которых законодательно закреплено и подлежит обязательному соблюдению. Формой реализации административной ответственности выступают административные наказания, выступающие одновременно карательным и превентивным средством пресечения и предупреждения административных правонарушений как самим правонарушителем, так и другими лицами.

Общим признаком всех правонарушений является противоправность деяния, т.е. своим действием или бездействием субъект (субъекты) соответствующих общественных отношений нарушает (нарушают) правила поведения, закрепленные в действующих на момент совершения деяния нормах права.

Вместе с тем лишь отсутствие события административного правонарушения является обстоятельством, при котором административное расследование должно быть окончено. Это обусловлено тем, что уполномоченным органом или судом не установлено фактов нарушения законодательства вне зависимости от лица, которое привлекалось к ответственности по соответствующим нормам КоАП РФ. Первично в данном случае выявление неправомерных посягательств на охраняемые общественные отношения. При их отсутствии дальнейшие административные расследования по данному факту являются невозможными.

При этом следует иметь в виду, что состав административного правонарушения устанавливается в отношении конкретного лица. Из этого следует, что лицо может не обладать всеми признаками, необходимыми для его причастности к правонарушению, например отсутствует статус специального субъекта, недостижение возраста ответственности, отсутствие вины в данном событии и т.д. Суд или должностное лицо могут прекратить дело об административном правонарушении, если установят, что конкретный субъект не имеет отношения к факту нарушения норм законодательства.

Практика применения норм Кодекса об административных правонарушениях Российской Федерации выявила определенные теоретические и практические проблемы реализации отдельных положений нормативных актов, требующих анализа и выработки механизма их разрешения.

На основании изучения административно-деликтного законодательства и правоприменительной практики, касающейся привлечения к административной ответственности военнослужащих автор дипломного сочинения выявил ряд проблем и сформулировал некоторые предложения по изменению действующего законодательства.

Необходимо разграничить размеры штрафов, предусматривающие административную и уголовную ответственность таким образом, чтобы штраф, назначенный за преступление не мог быть ниже штрафа за административное правонарушение.

Необходимо принятие нового КоАП РФ, соответствующего современным реалиям, проект нового КоАП РФ находится на рассмотрении в законодательном органе Российской Федерации.

Учитывая особенности административного регулирования, направленного на защиту публично-правовых интересов, в том числе на обеспечение обороны страны и безопасности государства, возложение бремени доказывания своей невиновности на юридических лиц представляется правомерным. Однако в этом случае необходимо сделать прозрачными и правила игры для участников правоотношений ответственности. Директор, а также иные управляющие субъекты должны знать, что в случае привлечения организации к административной ответственности именно им следует позаботиться о доказывании невиновности юридического лица во вменяемом правонарушении, указать, какие меры ими были предприняты в целях недопущения нарушения законодательства, какие препятствия помешали выполнить нормативные предписания.

Список источников

1. Архипов М. М. Административные отношения: определение, содержание, законодательные пробелы и пути их решения // Молодой ученый. 2020. № 44 (334). С. 162-168.
2. Смирнов А.В. Административно-правовое обеспечение процесса демократизации государственно-служебных отношений в органах прокуратуры // Актуальные проблемы российского права. 2022. № 2. С. 40
3. Мелехин А.В. Некоторые проблемы обеспечения стабильности административных и других правоотношений // Административное право и процесс. 2020. № 1. С. 8 – 13.

© И. Нестерова, 2023

УДК 340

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПРАВООТНОШЕНИЙ

НЕСТЕРОВА ИРИНА ВИКТОРОВНА
магистрант
ОЧУВО «Международный инновационный университет»

Аннотация: в статье проанализированы теоретические аспекты административных правоотношений на современном этапе развития общества. В настоящее время слабо законодательно урегулирован правовой статус субъектов административных правоотношений и порядок внесудебной защиты их прав. Для законодательного регулирования этого вопроса требуется кодификация законодательных актов, регулирующих порядок рассмотрения обращений граждан, определение правового статуса организаций публичной администрации и систематическая работа по развитию и совершенствованию институтов административной юстиции.
Ключевые слова: административные правоотношения, административная ответственность, административное наказание, цели административной ответственности.

THEORETICAL ASPECTS OF ADMINISTRATIVE LEGAL RELATIONS

Nesterova IrinaViktorovna

Abstract: The article analyzes the theoretical aspects of administrative legal relations at the present stage of development of society. Currently, the legal status of subjects of administrative legal relations and the procedure for the extrajudicial protection of their rights are poorly regulated by law. Legislative regulation of this issue requires codification of legislative acts regulating the procedure for considering citizens' appeals, determination of the legal status of public administration organizations and systematic work on the development and improvement of administrative justice institutions.
Key words: administrative legal relations, administrative responsibility, administrative punishment, goals of administrative responsibility.

Правоотношения о которых идет речь не могли бы рассматриваться в качестве горизонтальных в случае, когда они не находились бы под охраной государства и за которые не предусматривалось бы наступление административной ответственности. В данном случае, невзирая на тот факт, что в качестве сторон в рассматриваемых правоотношениях могут выступать самые разные субъекты, все же следует сказать и о том, что в них предусматривается наличие обязательной стороны, без которой существование правоотношения абсолютно невозможно.

Представляется обоснованным мнение согласно которому, существующий государственный механизм не обладает достаточной продуктивностью, причем в качестве элемента, который отрицательно влияет на получаемый эффект со стороны государственных органов, осуществляющих полномочия которыми они обладают в соответствии со своей юрисдикцией, выступает тот факт, что до настоящего времени не была сформирована однообразная модель в соответствии с которой осуществлялось бы развитие института государственной службы и соответствующих ей отраслей.

В качестве основного национального интереса, охраняемого со стороны государства в настоящее время выступает интерес каждой конкретной личности, интерес человека, интерес гражданина. Соответственно данный фактор нашел свое отражение и в основном законе нашего государства в Кон-

ституции РФ, где в ст. 2 указывается на приоритетное значение именно интересов человека и гражданина перед интересами общества и государства. Именно такая обязанность по обеспечению законных интересов, а также прав и свобод человека и гражданина возлагается на всю правоохранительную систему, существующую на территории нашего государства, в том числе и на органы прокуратуры. Для того, чтобы рассматриваемые задачи разрешались наиболее успешно, необходимо производить модернизацию деятельности государственных органов для того, чтобы основные принципы исполнялись наиболее полно и всесторонне особенно, принципы, которые относятся к гуманистическому отношению к человеку.

Вместе с тем, следует отметить, что даже при наличии высокого коэффициента доверия к правоохранительным органам со стороны граждан, административно- правовое регулирование служебных отношений в данных органах имеет большое количество проблем, для разрешения которых представляется обязательным формирование иного нового уровня развития, который мог бы соответствовать тем требованиям, которые наличествуют со стороны современного общества и возникают на каждом из имеющих место этапов развития правового государства и гражданского общества в нашей стране.

Административно-правовые отношения приковывали к себе внимание научных деятелей на всех этапах своего развития, так как они рассматриваются в качестве основных правоотношений, которые имеют место в сфере административного права [1, с. 162].

Административно-правовые отношения соответственно являются одним из видов правовых отношений, характер которых может быть представлен в различных видах, когда разнообразие может достигаться за счет характера имеющих место взаимоотношений, за счет сторон правоотношения, либо за счет содержания таких правоотношений. Соответственно все признаки, которыми обладает правоотношение, в данном случае, можно наблюдать и в административном правоотношении в том числе.

Административное правоотношение априори является публичным. Это подтверждается так же и тем, что часть признаков, которыми обладают указанные отношения свойственны так же и конституционным и финансовым и другим правоотношениям обладающим публичностью, в случае, когда речь идет о проявлении властных полномочий одной из сторон таких правоотношений, что свойственно именно правоотношениям, обладающим признаками публичности.

В данном случае, представляется важным отметить тот факт, что описанная выше специфика определяет поведение сторон правоотношений, в том числе и определяет их права и обязанности, зависящие в данном случае от осуществления со стороны органов исполнительной власти своих полномочий [3, с. 61].

Нужно так же подчеркнуть тот факт, что некоторые научные деятели административно-правовые отношения рассматривают в качестве правовых, при условии, что в качестве участника таковых обязательно выступает исполнительный орган власти. В качестве простого примера можно привести возникновение рассматриваемого вида правоотношений на основании того, что исполнительные органы осуществляют свою функциональную деятельность на практике, либо в случае, когда возникновение административно-правовых отношений имеет место при осуществлении полномочий возложенных на исполнительную власть при выполнении ею государственно-управленческой деятельности. В данном случае, следует подчеркнуть тот факт, что, не взирая на то, что указанные отношения непосредственно относятся к деятельности органов исполнительной власти, при этом, они так же предполагают возможность участия и иных государственных органов или должностных лиц [2, с. 64]. Со стороны депутатов законодательных органов осуществляется планомерная работа с потенциальными избирателями, и в дополнение к этому осуществляются достаточно специфические административные процедуры, например, осуществляется так называемый депутатский запрос, а также выступление лиц, обладающих должностными полномочиями при проведении пленарных заседаний. В данном случае, предполагается, и это закреплено законодательно, что граждане могут оформить свое обращение в виде заявления, в виде жалобы, а также направить его в качестве предложения. Все предложения, поступающие со стороны граждан относительно законодательных корректировок и внесений изменений, рассматриваются депутатами, которые могут использовать конкретные предложения в качестве основы для формирования собственной законодательной инициативы, которые впоследствии выносятся на обсуж-

дение на комиссиях. Органы прокуратуры так же осуществляют непосредственное взаимодействие с органами власти. Это во многом способствует стабилизации законности. В данном случае, предполагается, что при осуществлении такого взаимодействия со стороны органов прокуратуры осуществляется своеобразное предоставление властным органам и всему населению страны того потенциала, которым обладает прокуратура, и который не может быть задействован в случае, когда речь идет об осуществлении исключительно надзорной либо судебно-процессуальных функций. В данном случае, в качестве такового выступает предоставление разного рода ресурсов. Особенностью административных правоотношений является так же тот факт, что для них не установлены ограничения, представленные в виде границ соответствующей отрасли административного права. То есть, данные правоотношения могут иметь место в любой из возможных правовых отраслей, а в установленных законом ситуациях вполне могут быть применены и в отношении предмета отраслей иного характера.

Следует так же сказать и о том, что именно область государственного управления является той сферой в которой преимущественно формируются административные правоотношения.

Список источников

1. Архипов М. М. Административные отношения: определение, содержание, законодательные пробелы и пути их решения // Молодой ученый. 2020. № 44 (334). С. 162-168.
2. Братановский С.Н., Конджакулян К.М., Братановская М.С. Административное право России: Учебник. М.: РИОР; ИНФРА-М, 2019. С. 64 - 69.
3. Волков А.М. Административное право России: Учебник. М.: Проспект, 2016. С. 70 - 75; Административное право: Учебник для СПО / Под общ. ред. А.В. Зубача. М.: Юрайт, 2019. С. 61 – 62.

© И. Нестерова, 2023

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 372.881.111.1

АКТУАЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ WIKI-ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОЯЗЫЧНОМУ ПИСЬМУ

БОЙКОВ ДАНИИЛ ВИКТОРОВИЧ,
ТРУХИН МИХАИЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ
студенты
ФГАО ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

Научный руководитель: Воронцова Евгения Викторовна
старший преподаватель
ФГАО ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

Аннотация: в статье рассматриваются преимущества использования wiki-технологий в процессе обучения письму. Авторами проанализированы подходы к формированию навыка письменной речи у студентов, определения понятия «wiki-технология», особенности wiki-технологий, имеющие потенциал в образовательной среде, приведены примеры wiki-сервисов, функционал которых может быть полезен при обучении письму.
Ключевые слова: wiki-технология, wiki-сервисы, wiki-проект, обучение письму, навык письменной речи

THE RELEVANCE OF USING WIKI-TECHNOLOGIES IN TEACHING WRITING IN A FOREIGN LANGUAGE

Boykov Daniil Viktorovich,
Trukhin Michael Aleksandrovich

Scientific adviser: Voronsova Evgenia Victorovna

Abstract: The article discusses the advantages of using wiki technologies in the process of teaching writing. The authors analyzed approaches to the formation of students' writing skills, definitions of the concept of "wiki technology", features of wiki technologies that have potential in education, examples of wiki services with functionality that can be useful in teaching writing are given.
Key words: wiki technologies, wiki-services, wiki-project, learning to write, writing skills

Ускоренный темп развития технологий, а также растущая популярность социальных сетей привели к тому, что все большее количество людей прибегают к письменной речи при возникновении необходимости в коммуникации. Электронные письма и рабочие чаты являются частью повседневной рутины. Вынужденный переход на дистанционное обучение или удаленную работу, вызванный эпидемией вируса COVID-19 в 2020 году, также подтверждает необходимость овладения навыком письменной речи при обучении в ВУЗе. Стремительный процесс глобализации, в свою очередь, создает условия, при которых владение иностранным языком с каждым годом становится все более необходимым навыком в профессиональном сообществе [1, с. 84]. Упомянутые выше факторы свидетельствуют об актуальности обучения письму на иностранном языке в современном мире.

Среди исследователей нет однозначного мнения относительно определения понятия «письмо».

По мнению Н.Д. Гальсковой, письмо — это «продуктивная аналитико-синтетическая деятельность связанная с последующим созданием и фиксацией письменного текста» [2, с. 247]. В свою очередь, Е. Н. Соловова под письмом понимает овладение графической и орфографической системами для фиксации языкового и речевого материала с целью запоминания и овладения устной речью и чтением [3, с. 187]. Уже на уровне приведенных определений можно выделить два подхода, которых можно придерживаться при обучении письменной речи:

- письмо как сама цель и объект изучения;
- письмо как средство обучения прочим видам речевой деятельности [4, с. 49].

Согласимся с исследователями, что при грамотном комбинировании данных подходов, у обучающихся не только формируется набор навыков (каллиграфические, графические, орфографические) и умение передавать смысловую информацию на иностранном языке [5, с. 85], но также расширяется активный и пассивный словарный запас, приобретаются более глубокое понимание грамматической структуры лексико-семантических единиц и опыт формирования микро- и макротекстов на иностранном языке [6, с. 84; 7, с. 80].

Вместе с тем, повсеместная цифровизация подталкивает преподавателей акцентировать большее внимание именно на навыках письменной речи, так как на данный момент это является основным способом коммуникации в сети Интернет.

Стремительно развивающийся технологический прогресс привел к появлению большого количества различных технологий, имеющих потенциал в образовательной сфере. Однако вместе с этим появляется необходимость в специальной подготовке преподавателей, что может потребовать дополнительного времени как на само обучение, так и на подготовку каждого занятия.

В рамках настоящего исследования будут рассмотрены wiki-технологии и актуальность их применения при обучении письменной речи.

Термин «wiki» произошел от гавайского слова, означающего «быстрый». Использование данного слова обусловлено одной из главных особенностей wiki-технологий – возможностью быстро создавать и редактировать контент в сети [7, с 140].

Существует несколько определений wiki-технологий. В исследовании И.Н. Голициной Wiki-технологией называется «технология быстрого создания гипертекстовых страниц в Интернете или на сервере локальной сети» [8, с 108]. Д. О. Свиридов, в свою очередь, рассматривает данный термин как «одну из технологий сети Интернет нового поколения Веб 2.0, позволяющую группе людей, находящейся на расстоянии друг от друга, работать над созданием общего документа» [9, с 16].

В рамках данного исследования мы будем придерживаться определения П.В. Сысоева в связи с тем, что в его исследованиях данная технология рассматривалась как возможность реализации обучения иностранному языку. По мнению ученого, wiki-технологией является разновидность веб-сервиса, дающего возможность пользователям создавать, редактировать и дополнять содержимое веб-страниц на неограниченном расстоянии друг от друга посредством компьютерных сетей.

Ученые выделяют несколько характеристик wiki-технологий, обладающих дидактическим потенциалом, которые могут применяться при обучении любым дисциплинам. Однако в данном исследовании изучены дидактические свойства wiki-технологии в рамках их актуальности при формировании навыка письменной речи на иностранном языке:

1. Одной из ключевых особенностей wiki-технологий является публичность. За счет того, что учащиеся и преподаватели, находясь в разных частях света, могут совместно создавать и редактировать wiki-страницы, появляется возможность эффективно работать над коллективными проектами. В рамках образовательного процесса публичность повышает мотивацию студентов на создание качественных текстов, которые будут доступны широкой аудитории [10, с 92]. Также у обучающихся есть возможность получать комментарии и оценку своих работ от студентов, преподавателей и/или носителей языка, что может способствовать объективной оценке своего уровня владения письменной речью и планированию дальнейших путей развития навыка в процессе обучения.

В качестве примера можно привести один из самых популярных wiki-сервисов - Google Docs. Отличительной чертой данного сервиса является возможность ранжировать уровень доступа пользовате-

лей к документу (читатель, комментатор, редактор). Каждый уровень доступа актуален для соответствующего типа упражнений, при обучении письму - это роль редактора, которая может подходить для заданий на редактирование и совершенствование текста. Например: проанализируйте эссе вашего одногруппника и исправьте лексические и грамматические ошибки. В таком случае, обучающимся будет необходимо: 1) создать общий Гугл документ; 2) написать свое эссе; 3) проанализировать эссе одногруппника; 4) выделить и прокомментировать найденные ошибки.

2. Другим свойством wiki-технологий является нелинейность. Нелинейность позволяет разным участникам работать над единым wiki-проектом без необходимости единовременного нахождения в сети. Каждый может вносить свои изменения и дополнения к проекту в рамках пошагового создания документа с целью достижения общей правильности материала [11, с. 206]. Так же данная особенность позволяет сформировать навык написания нелинейных электронных документов, однако на сегодняшний день культура работы с проектами подобного формата остается слабо развитой, что ставит под вопрос актуальность применения данной технологии [12].

PBworks - еще один wiki-сервис, имеющий дидактический потенциал. В качестве его главной особенности можно выделить возможность редактирования части общего документа в произвольном порядке, не придерживаясь последовательности написания текста. Сам текст, при этом, может развиваться одновременно в разных направлениях. В качестве примера можно привести следующий тип задания: «Написание сочинения-рассуждения». В рамках данного упражнения, обучающимся в формате группы из 3-4 человек необходимо: 1) совместно выбрать тему сочинения-рассуждения; 2) создать общую страницу группы в PBworks; 3) каждому студенту в отдельности написать фрагмент текста (вступление, основную часть, заключение); 4) отредактировать и дополнить фрагменты друг друга для придания общему тексту целостности.

3. Доступ к истории создания документа. Доступ к истории правок с возможностью возврата к любой предыдущей версии документа помогает анализировать динамику развития письменных навыков каждого обучающегося, видеть, как менялся текст, кто из студентов, в какое время добавил или удалил информацию. Это, в свою очередь, дает преподавателям возможность обратить внимание на конкретные пробелы в знаниях у определенного обучающегося, проследить, кто и в каком объеме использовал изучаемый учебный материал [13, с 197-198].

4. Мультимедийность. По мнению ученых, добавление в текст изображения, аудио и видео способствует более эффективному усвоению учебной программы и расширяет возможности для создания более интересных, информативных и наглядных письменных материалов [14, с 37]. Согласно исследованиям, применение различных мультимедийных средств в обучении иностранному языку стимулирует творческую и познавательную активность обучающихся, способствует развитию навыков обобщения информации, а также пополнению активного словарного запаса и запоминанию новых лексических единиц [15, с. 237], что, в свою очередь, положительно влияет на эффективность усвоения правил правописания и грамматики иностранного языка [16].

Одним из самых известных wiki-сервисов является Coda. Свойство мультимедийности выражено в возможности добавления фотографий, схем, таблиц, презентаций, интерактивных элементов, видео и аудиоматериалов. Также поддерживается множество различных форматов документов (PDF, HTML, DOCX и другие). Примером упражнения, формирующего навык письменной речи, а также демонстрирующего мультимедийные возможности данного сервиса, может стать «описание достопримечательности». В данном задании обучающимся необходимо: 1) создать документ Coda; 2) написать сообщение о достопримечательности; 3) прикрепить фото и видео файлы отражающие внешний вид объекта.

Таким образом, wiki-технологии при формировании навыков письменной речи обладают рядом несомненных достоинств. Среди них можно отметить следующие: 1) отсутствие необходимости офлайн встречи для совместной работы группы студентов и преподавателей над одним проектом; 2) возможность получения оперативной обратной связи в виде комментариев способствует повышению объективности в оценке собственного уровня владения письменной речи обучающихся; 3) форма создания wiki-проекта, в которой каждый участник может вносить изменения и дополнения на любом этапе работы, позволяет повысить уровень общей правильности итогового материала; 4) возможность про-

смотра истории создания wiki-проекта дает возможность преподавателям обращать внимание на конкретные пробелы в усвоении учебного материала как всей группы, так и каждого обучающегося в отдельности; 5) включение мультимедиа файлов стимулирует познавательную активность студентов в рамках улучшения навыков работы с информацией и пополнения словарного запаса, что, в свою очередь, благоприятно сказывается на эффективности усвоения грамматических и лексических норм иностранного языка.

Несмотря на приведенные достоинства, у использования wiki-технологий при обучении письму можно выделить недостатки, среди которых:

1) Учитывая факт того, что формат нелинейного группового wiki-проекта практически не используется в образовательной среде, актуальность применения данной технологии при обучении письму не является очевидной; 2)Для работы с wiki-технологиями преподавателю необходимо освоить навык обращения с конкретным сервисом, что, в свою очередь, может потребовать дополнительных временных затрат как на само обучение, так и на подготовку каждого упражнения и занятия.

В рамках нашего исследования мы пришли к следующим выводам: wiki-технологии могут стать эффективным инструментом при формировании навыка письменной речи у обучающихся и разнообразить учебный процесс новым форматом заданий и упражнений. Однако важно отметить, что для преподавателя является целесообразным обращать внимание на актуальность использования данной технологии, а также обладать определенным уровнем технологической грамотности и специальным набором навыков работы с wiki-технологией для максимального повышения эффективности учебного процесса.

Список источников

1. Хатамова, С. М. Роль технического компонента письменной речи в обучении иностранному языку / С. М. Хатамова // Инновационная наука. – 2018. – № 1. – С. 84-85.
2. Гальскова Н. Д., Гез Н. И. Теория обучения иностранным языкам. Лингводидактика и методика. - М.: Академия, 2008. - с. 333.
3. Соловова Е. Н. Методика обучения иностранным языкам: базовый курс лекций: пособие для студентов / Е. Н. Соловова. - М.: Астрель, 2008. с. 239 .
4. Шайбакова, В. Н. Особенности обучения письменной иноязычной речи в средней общеобразовательной школе / В. Н. Шайбакова, Л. В. Шварева // E-Scio. – 2021. – № 6(57). – С. 47-54.
5. Бредихина И. А. Методика преподавания иностранных языков: Обучение основным видам речевой деятельности: учеб. Пособие / И. А. Бредихина; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. - Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2018. - с. 104.
6. Yusufova, L. G. Writing as a learning tool in learning a foreign language / L. G. Yusufova // Вестник науки и образования. – 2020. – No. 12-2(90). – P. 83-85.
7. Сысоев, П. В. Вики-технология в обучении иностранному языку / П. В. Сысоев // Язык и культура. – 2013. – № 3(23). – С. 140-152.
8. Голицына, И. Н. Технология Вики в организации учебной деятельности / И. Н. Голицына // Школьные технологии. – 2014. – № 4. – С. 108-114.
9. Свиридов, Д. О. Алгоритм формирования грамматических навыков речи студентов на основе вики-технологии / Д. О. Свиридов // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2015. – № 9(149). – С. 16-23.
10. Новикова, Т. Н. Повышение уровня учебной мотивации студентов / Т. Н. Новикова // Наука и образование сегодня. – 2018. – № 1(24). – С. 87-93.
11. Свиридов, Д. О. Дидактические свойства и методические функции вики-технологии для формирования грамматических навыков речи студентов / Д. О. Свиридов // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2015. – № 8(148). – С. 205-211.

12. Использование вики-технологии в процессе обучения // Инфоурок : сайт. – URL: https://infourok.ru/statya-na-temu-ispolzovanie-vikitehnologii-v-processe-obucheniya-3757689.html (дата обращения: 13.08.2023)

13. Свиридов, Д. О. Характеристики вики-технологии с целью формирования грамматических навыков речи студентов / Д. О. Свиридов // Вопросы методики преподавания в вузе: ежегодный сборник. – 2015. – № 4(18). – С. 193-198.

14. Еременко, М. В. Использование мультимедийных технологий в преподавании иностранного языка / М. В. Еременко, Ю. С. Пашукевич // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. – 2010. – № 2(4). – С. 36-41.

15. Штаюра, О. В. Использование мультимедийных средств при изучении английского языка / О. В. Штаюра // Динамика систем, механизмов и машин. – 2014. – № 5. – С. 236-238.

16. Султанова А. С. Обогащение словарного запаса английского языка // Обучение и воспитание: методики и практика. 2013. №5. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/obogaschenie-slovarnogo-zapasa-angliyskogo-yazyka (дата обращения: 13.08.2023).

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК: 615.46

ПОДХОД К ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГИПЕРЭКСПРЕССИИ ГЕНА KLOTHO

БОКОВОЙ ВЯЧЕСЛАВ ДМИТРИЕВИЧ
студент
ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России

Научный руководитель: Макеев Олег Германович
д. м. н., профессор
ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России

Аннотация:
Введение. Атопический дераматит – распространённая патология, составляющая 20–40% в структуре кожных заболеваний. Для его лечения в настоящее время применяют препараты системной терапии: азатиоприн, циклоспорин, метотрексат и др., которые обладают выраженным иммуносупрессивным и цитостатическим действием и характеризуются многочисленными осложнениями.
Цель исследования. Разработать эффективный подход к генной терапии атопического дерматита.
Материалы и методы. Использовали экзосомы, полученные из кондиционной культуры мультипотентных мезенхимальных стромальных клеток, предварительно трансфицированных плазмидным вектором, несущим в качестве полезного ген Klotho membrane (Addgene plasmid 17712). Выделяли экзосомы, включающие трансмембранную форму белка Klotho, наносили на область кожного дефекта в количестве 1,0 мкг на см2 кожного дефекта два раза в сутки.
Результаты исследования и их обсуждение. Использование экзосом, полученных из кондиционной среды генно-модифицированных плазмидой с трансмембранным геном *Klotho* культивируемых мультипотентных мезинхимальных стромальных клеток позволяет снизить сроки лечения атопического дерматита с 3-4 недель до 9-14 суток и повысить качество терапии в сравнении с существующими способами.
Выводы. Разработан подход к терапии атопического дерматита, в основе которого лежит нанесение экзосом, включающих трансмембранную форму белка Klotho, на область кожного дефекта. Достигнута высокая результативность терапии, с сокращением сроков лечения.
Ключевые слова. Атопический дерматит, ген *Klotho,* патогенетическая терапия, трансфекция ММСК, экзосомы.

APPROACH TO PATHOGENETIC THERAPY OF ATOPIC DERMATITIS USING KLOTHO GENE OVEREXPRESSION

Bokovoy Vyacheslav Dmitrievich

Scientific adviser: Makeev Oleg Germanovich

Annotation
Introduction. Atopic dermatitis is a common pathology, accounting for 20-40% in the structure of skin diseases. For its treatment, systemic therapy drugs are currently used: azathioprine, cyclosporine, methotrexate, etc., which have a pronounced immunosuppressive and cytostatic effect and are characterized by numerous complications.
The purpose of the study. To develop an effective approach to gene therapy of atopic dermatitis.
Materials and methods. Exosomes obtained from a conditioned culture of multipotent mesenchymal stromal cells previously transfected with a plasmid vector carrying the Klotho membrane gene (Addgene plasmid 17712) as a useful one were used. Exosomes were isolated, including the transmembrane form of the Klotho protein, applied to the area of the skin defect in an amount of 1.0 micrograms per cm2 of the skin defect twice a day.
The results of the study and their discussion. The use of exosomes obtained from a conditioned medium of genetically modified plasmids with the Klotho transmembrane gene cultured multipotent mesenchymal stromal cells allows to reduce the duration of treatment of atopic dermatitis from 3-4 weeks to 9-14 days and improve the quality of therapy in comparison with existing methods.
Conclusions. An approach to the treatment of atopic dermatitis has been developed, which is based on the application of exosomes, including the transmembrane form of the Klotho protein, to the area of the skin defect. High efficiency of therapy has been achieved, with a reduction in the duration of treatment.
Keywords. Atopic dermatitis, Klotho gene, pathogenetic therapy, MMSC transfection, exosomes.

ВВЕДЕНИЕ. Атопический дерматит – это рецидивирующее воспалительное кожное заболевание. Актуальность разработки подходов к лечению обусловлена, с одной стороны – распространённостью данной патологии (от 20 до 40% в структуре кожных заболеваний), а с другой – отсутствием одновременно безопасных и эффективных способов терапии. Так в недавнем мультицентровом клиническом исследовании эффективность терапии дерматитов составила 38.3% [1]. Для лечения атопического дерматита в настоящее время применяют препараты системной терапии: азатиоприн, циклоспорин, метотрексат и др., которые обладают выраженным иммуносупрессивным и цитостатическим действием и характеризуются разнообразными осложнениями. Для наружной терапии атопического дерматита до сих пор «золотым стандартом» считаются глюкокортикоиды от слабой (гидрокортизон, преднизолон и др.) до высокой степени активности (метилпреднизолонацепонат, мометазонафуорат, клобетазолапропионат и др.), которые также не лишены многочисленных побочных эффектов. Целью данного исследования является снижение сроков и повышение качества лечения атопического дерматита.

Цель достигается путем применения экзосом, содержащих полноразмерную форму белка Klotho, получаемых из генномодифицированных ММСК путем индукции в последних гиперэкспрессии трансмембранного гена Klotho.

Трансмембранная форма белка Klotho реализует множество функций, в том числе отвечает за транслокацию Na/K АТФаз и передачу сигналов факторов роста. При этом растворимая форма белка, образующаяся из трансмембранной, также участвует в регуляции концентрации ионов кальция [2]

Все эти механизмы имеют решающее значение для возникновения и развития генетически детерминированного нарушения функций эпидермиального барьера, выступающего в качестве основного звена патогенеза атопического дерматита. Именно нарушение проницаемости эпидермального барьера кожи приводит к избыточной трансэпидермальной потере воды, а уменьшение гидратации кожи генерирует хроническое воспаление и, с одной стороны, усиливает зуд и экскориации, а с другой- образует дополнительные входные ворота для патогенов. В свою очередь, трансмембранная форма белка Klotho также активирует кальциевые каналы и препятствует их интернализации , что обеспечивает гидратацию эпидермиса и, тем самым, разрывает порочный круг патогенеза атопического дерматита.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: Разработать подход к эффективной генной терапии атопического дерматита.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ:

В ходе работы использовали плазмиды, несущие в качестве полезного ген Klotho (Addgene plasmid 17712: Klotho (membrane)). Плазмиды хранили и наращивали в составе трансгенного штамма бактерии E.coli (Dh5a). Для выделения и очистки плазмидного генетического материала бактерии размораживали и наращивали на жидкой LB-среде с добавлением используемого для селекции антибиотика ампициллина (75 мкг/мл), поскольку в качестве репортерного гена плазмиды содержат ген устойчивости к данному антибиотику, что приводит к гибели бактерий E.coli, лишенных данных плазмид.

После получения высокой плотности бактерий культуры центрифугировали при 1000g в течение 10 минут, супернатант удаляли, а осадок использовали для выделения плазмидной ДНК с помощью коммерческого набора реагентов MiniprepKit (ZymoResearch, США) в соответствии с протоколом производителя.

Количественный подсчет плазмидной ДНК (пДНК) проводили на спектрофотометре (BIO-RAD) при длине волны 260 нм. Качественный анализ проводили по соотношению OD260/OD280. Образцы считали пригодными при OD260/OD280 = 1.8 ± 0.1. Копийность полученных растворов пДНК определяли по формуле: (количество ДНК (нг) × 6,022 × 1023) / (длина плазмиды (п.о.) × 1 × 109 ×650).

Аутологичный материал (10–30 мм3) в виде образцов, полученных методом панч-биопсии, был взят у лабораторных крыс в асептических условиях.

После забора образцы помещали в стерильные одноразовые полипропиленовые пробирки, содержащие от 5 до 50 мл смесевой питательной среды DMEM/F-12, в соотношении 1:1, с добавлением культуральных антибиотиков пенициллина, стрептомицина и амфотерицина B (Sigma Aldrich, США). При температуре +4°C пробы доставляли в лабораторию в течение не более чем 4 часов. Далее образцы ткани препарировали на чашках Петри в ламинарных боксах, удаляя некротические ткани, и механически измельчили стерильным лезвием до размеров, не превышающих 4 мм3. Полученные кусочки ткани промывали в фосфатном буферном растворе PBS (Биолот, Россия) для удаления форменных элементов крови и помещали в свежую питательную среду DMEM/F-12 с 10% фетальной бычьей сывороткой (ФБС) в культуральные флаконы с площадью посевной поверхности 25 см2 (Orange, Бельгия).

Клетки культивировали в течение 48 часов при 37°C, 95% влажности и 5% содержании углекислого газа. По истечении двухсуточного срока наблюдения, флаконы подвергали тщательной оценке признаков возможной микроорганизменной контаминации. При отсутствии макро- и микроскопических признаков тех или иных инфекционных агентов, в первичную культуру добавляли лиофилизированную коллагеназу (Биолот, Россия) в рабочей концентрации 200 ед/мл. После достижения полной химической деструкции ткани (в течение 24–48 часов), первичные культуры клеток отмывали от фермента путем центрифугирования при 200g с последующим ресуспендированием клеточного осадка в свежей культуральной среде. Гомогенизированную клеточную суспензию переносили в новые малые культуральные флаконы.

Трансфекцию ММСК выполняли методом липосомальной трансфекции с использованием комплекса поликатионных липидов Lipofectamin 2000 (Sigma Aldrich, США), согласно протоколу производителя. Концентрация белка Klotho в клеточных лизатах контрольной группы клеток составила 74,22 ± 6,73 в и 93,03 ± 6,65 в экспериментальной группе (пг белка Klotho/мкг общего белка).

Клетки выращивали на бессывороточной среде StemPro-MSC исходя из двух условий:

1. Применение бессывороточной среды повышает эффективность трансфекции с использованием липосом.

2. Стандартное применение эмбриональных сывороток, в том числе КРС, обычно используемых в качестве добавки к средам при культивировании клеток, в данном случае неприемлемо, поскольку последние несут в своем составе посторонние экзосомы.

В процессе культивирования, при смене среды, 1/3 среды забирали и заменяли на новую. Забранную среду сразу после получения центрифугировали на охлаждаемой центрифуге при 2000g в течение 90 минут при -4оС для ее хранения.

С целью получения экзосом, на начальном этапе кондиционную среду центрифугировали (600g, 60 минут) для отделения клеточной фракции, для предварительного сбора супернатанта центрифуги-

ровали дважды при 15000–17000 g в течение 220 минут, а для сбора полученного супернатанта при 100000 g в течение 300 минут.

В дальнейшем супернатант фильтровали через нитроцеллюлозные фильтры (Sarsthted) с диаметром пор 220 нм. Для концентрирования раствора экзосом осадок повторно ресуспендировали до 1/10 его исходного объёма и центрифугировали при 100 000 g в течение 120 минут. Перед применением готовили взвесь экзосом в физрастворе, который помещали в стерильный шприц.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.

Испытание подхода проводилось на модели атопического дерматита, основанной на нокауте гена филаггрина у лабораторных крыс.

Полученные экзосомы в виде взвеси в физиологическом растворе наносили на поврежденную поверхность из расчета 1,0 мкг белка на см2 при влажном ведении. Спустя 9-14 суток наблюдалась нормализация структуры кожи, которая соответствовала неповреждённой.

Последующие наблюдение не выявило обострения заболевания у подопытных животных в течение трёх месяцев.

Таким образом, использование экзосом, полученных из кондиционной среды генно-модифицированных плазмидой с трансмембранным геном Klotho культивируемых мультипотентных мезинхимальных стромальных клеток позволяет снизить сроки лечения атопического дерматита до 9-14 суток и повысить качество терапии в сравнении с существующими способами.

ВЫВОДЫ:

1. Разработан подход к терапии атопического дерматита, в основе которого - нанесение экзосом, включающих трансмембранную форму белка Klotho, на область кожного дефекта.
2. Достигнута высокая результативность терапии, с сокращением сроков лечения (до 9–14 суток).
3. Дальнейшая работа будет направлена на верификацию и внедрение разработанного подхода, в качестве стандартного метода лечения атопического дерматита.

Список источников

1. Dearman, B. L., Boyce, S. T., Greenwood, J. E. /Advances in Skin Tissue Bioengineering and the Challenges of Clinical Translation. Frontiers in surgery [Электронный ресурс]. – Режим доступа: DOI: 10.3389/fsurg.2021.640879 ; PMID: 34504864; PMCID: PMC8421760 (24.08.2021)
2. Dalton G.D, Xie J, An S.W, Huang C.L. / New Insights into the Mechanism of Action of Soluble Klotho [Электронный ресурс]. – Режим доступа: DOI: 10.3389/fendo.2017.00323 ; PMID: 29250031 ; PMCID: PMC5715364 (17.11.2017)

Боковой В. Д., 2023

УДК 616.89

ДЕПРЕССИВНОЕ РАССТРОЙСТВО ПРИ ШИЗОФРЕНИИ: ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ И КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

ОЛЕЙНИК ИЛОНА ВЛАДИМИРОВНА,
ЧИЛИКИНА АЛЕКСАНДРА КИРИЛЛОВНА,
ИГИТХАНЯН МАРИЯ АРМИНАКОВНА,
БАЗАЕВА ЛАНА ГРИГОРЬЕВНА
студенты
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)

Аннотация: данная статья рассматривает депрессивное расстройство при шизофрении с разных областей изучения. Также поднимается вопрос о дихотомии и клиническом влиянии депрессивного расстройства в комплексе шизофрении. Проанализировав все аспекты, мы сделали вывод, что необходимы дальнейшие исследования в данной области.
Ключевые слова: шизофрения, депрессия, психоз, дихотомия, аффективное расстройство.

DEPRESSIVE DISORDER IN SCHIZOPHRENIA: EPIDEMIOLOGY, GENETIC FACTORS AND CLINICAL SIGNIFICANCE

Oleinik Ilona Vladimirovna,
Chilikina Alexandra Kirillovna,
Igitkhanyan Maria Arminakovna,
Bazaeva Lana Grigorievna

Abstract: This article reviews depressive disorder in schizophrenia from different areas of study. The question of the dichotomy and clinical impact of depressive disorder in the schizophrenia complex is also raised. After analyzing all aspects, we concluded that further research is needed in this area.
Key words: schizophrenia, depression, psychosis, dichotomy, affective disorder.

Введение. Шизофрения - это психическое расстройство, характеризующееся психозом и расстройством мышления, которое приводит к трудностям восприятия реальности. У пациентов с шизофренией повышен риск возникновения депрессивных расстройств. Распространенность депрессивных состояний при шизофрении составляет около 40% [1]. В последнее время все больше исследований направлено на изучение психофизиологических аспектов депрессии при шизофрении. Настоящая статья направлена на анализ современных данных и представление актуальных концепций.

Эпидемиология, генетика и нейротрофические факторы при депрессивном расстройстве и шизофрении. Депрессивные состояния часто присутствуют у пациентов с шизофренией [1]. Частота возникновения депрессивных расстройств у больных шизофренией зависит от множества факторов, включая место проживания и стадию заболевания. Более высокая заболеваемость депрессивными расстройствами при шизофрении выявляется у людей на Ближнем Востоке (72,7%), в России (61,8%) и Европе (39,6%) [2]. Депрессия средней и тяжелой степени тяжести встречается в 60% случаев при острых эпизодах и в 20% при хронической шизофрении [1]. После лечения первого эпизода частота депрессии составляет 50% [1].

Сосуществование у пациента шизофрении и депрессии предполагает потенциальное совпадение патогенетических механизмов. Так отдельный интерес представляет генетика этих психологических расстройств, поскольку в патогенезе и аффективных расстройств, и шизофрении важную роль играют генетические и эпигенетические факторы.

Молекулярные механизмы, связывающие шизофрению и депрессию, полигенны. Гены, которые связаны с возникновением заболевания, называются генами-кандидатами. Генами-кандидатами шизофрении и депрессии являются *GRIN1*, *GPM6A*, *SEPTIN4*, *TPH1*, *TPH2*, *CACNA1C*, *CACNB2* и *BCL9* гены. Общегеномное ассоциативное исследование показало, что однонуклеотидный полиморфизм в хромосомных локусах 3p21 и 10q24, а также *CACNA1C* и *CACNB2* гены связаны с шизофренией и депрессией [2].

Недавние данные показывают, что первый эпизод шизофрении и первый эпизод аффективного психоза имеют сходные изменения в иммуновоспалительных путях [1]. Изменения в циркулирующих маркерах воспаления, IL-4 и TNFa, и нейротрофинах, связанные с началом депрессии, также наблюдаются при шизофрении. Таким образом, возможно депрессия не только объясняет некоторую общность биологических данных о расстройствах настроения и шизофрении, но и обеспечивает потенциальные этиологические пути.

Вопрос о дихотомии и клиническом влиянии депрессивного расстройства в комплексе шизофрении. На протяжении долгого времени сопутствующая коморбидность психотических и аффективных расстройств (расстройств настроения) остается спорным вопросом в психиатрии. Депрессия при шизофрении также представляет собой таксономическую проблему.

В настоящее время общепринятыми факторами риска развития шизофрении являются травма, пренебрежение и социальные невзгоды [1]. При этом данные причины могут быть частью другого заболевания, в том числе и депрессии. Депрессия имеет долгосрочные последствия для функционального восстановления и качества жизни. Она связана с повышенным риском перехода от синдрома воплощенного присутствия (СВП) к первому эпизоду психоза (ПЭП). Тесная связь между симптомами психоза и депрессией, особенно в продромальной фазе, привела к предположениям, что депрессия при шизофрении может быть серьезным завершением аспекта аффективной дисрегуляции, начинающейся в подростковом возрасте и переходящей в ранние стадии психоза по мере кристаллизации болезни. Из данного факта можно сделать вывод, что депрессия трансдиагностична [1]. Однако, нет достаточных доказательств, которые говорят о прямой причинно-следственной связи.

Совпадение некоторых симптомов шизофрении и депрессии, такие как абулия и социальная изоляция, и высокая распространенность депрессивных симптомов при шизофрении говорит о том, что депрессивные расстройства являются частью комплекса синдрома шизофрении. При этом депрессивные состояния связаны с худшими исходами при шизофрении, особенно в контексте самоубийства. С большей вероятностью к суицидальным действиям пациента приведет именно депрессия, а не другой симптом шизофрении [1]. В совокупности мы предлагаем, что депрессия - это больше, чем коморбидность, и что для улучшения результатов и поддержки профилактики потребуется повышенное эффективное терапевтическое внимание к симптомам настроения. Целенаправленное лечение депрессии при раннем психозе может привести к уменьшению риска самоубийства и улучшить функциональные результаты, однако степень эффективности существующих методов лечения депрессии в контексте шизофрении неясна.

Заключение. В настоящее время изучение шизофрении и депрессивных расстройств значительно продвинулось вперёд. Стало известно, что молекулярно-генетические механизмы шизофрении и депрессии имеют схожие пути реализации. Депрессия при шизофрении все чаще рассматривается, как аспект в психопатологии шизофрении. Однако высокая распространенность депрессии при шизофрении и отсутствие адекватных схем лечения требует дополнительных исследований.

Список источников

1. Upthegrove R. Depression and Schizophrenia: Cause, Consequence, or Trans-diagnostic Issue? // Schizophr Bull. — 2017. — №43(2) — С.240-244.
2. Shnayder NA. Genetic Predisposition to Schizophrenia and Depressive Disorder Comorbidity // Genes (Basel). —2022. — №13(3) — С.457.

© И.В. Олейник, А.К. Чиликина, М.А. Игитханян, Л.Г.Базаева, 2023

УДК 614.39

СТАТИСТИКА СМЕРТНОСТИ ОТ НЕКОТОРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ В ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРИОД С 2021 ПО 2022 ГГ.

КОМАРОВА ЕКАТЕРИНА ВАЛЕНТИНОВНА
к.б.н.
Медицинский институт, Лечебный факультет, кафедра «Морфология»,
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»
КОМАРОВ АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ
к.б.н.
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет. Педагогический институт»,
ФФМЕН, кафедра «ХиМОХ».
ЦЫПЛИХИН НИКИТА ОЛЕГОВИЧ,
ГАРЦЕВА ДИАНА ЮРЬЕВНА
Медицинский институт», Лечебный факультет, кафедра «Морфология»
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет.

Введение

На сегодняшний день организация здравоохранения базируется на системном подходе к решению проблем сохранения и улучшения качества жизни населения Российской Федерации. Одним из принципов такого подхода является своевременный и детальный анализ большого количества информации, касающейся уровней рождаемости, заболеваемости и смертности населения, экономических затрат, связанных оказанием медицинской помощи населению и т.д.

Изучение структуры смертности является важным этапом статистического анализа и медицинской статистики в целом. Расчет смертности населения может показать, насколько эффективна медицинская помощь в исследуемом регионе. Изучение показателей смертности и сравнение их показателей в различных регионах и в стране в целом необходимо с целью расчета естественного движения населения России, что важно не только для выполнения поставленных задач в системе здравоохранения, но и также является важной составляющей в планировании экономики и т.д. [1,2].

Заболевания нервной системы указаны в Международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) «болезни нервной системы» и имеют коды от G00 до G99. Данная группа заболеваний включает в себя воспалительные болезни центральной нервной системы (ЦНС), системные атрофии, экстрапирамидные нарушения, дегенеративные заболевания нервной системы, демиелинизирующие заболевания, поражения переферических нервов, церебральный паралич и т.д. Болезни нервной системы находятся на 8 месте среди причин смертности населения Российской Федерации. [3]. Уточнение показателей смертности от болезней нервной системы на примере Пензенской области может показать эффективность проводимых в отношении данных заболеваний профилактических и лечебных мерероприятий как в отдельном регионе, так и по стране в целом. [4,5]. С этой целью было проведено изучение структуры смертности населения в Пензенской области от заболеваний нервной системы в период с апреля 2021 по апрель 2022 гг.

Материал и методы

Работа выполнена на базе ГБОУ ВО «Пензенский государственный университет». В качестве источника информации использована база данных «Промед». Статистический анализ был проведен с использованием информации, указанной в графе «первоначальная причина смерти» медицинского свидетельства о смерти. Период регистрации смертей охватывает диапазон с начала апреля 2021 по начало апреля 2022 гг. В работе использована классификация возрастов, принятая ВОЗ в 2021 году: 18 – 44 лет – молодой возраст, 45 – 59 лет - средний возраст; 60 – 74 года – пожилой возраст, 75 – 90 лет - старческий возраст; старше 90 лет – долгожители. Разделение причин смерти на группы проведено в соответствии с кодами МКБ-10. Проанализированы все случаи смерти от заболеваний, входящих в раздел «Болезни нервной системы (G00 – G99)» [6].

Было проанализировано 19419 случаев смерти, зарегистрированных в период с апреля 2021 года по апрель 2022 года. В качестве первоначальной причины смерти болезни органов дыхания были указаны в 74 случаях, что составляет 0,4 от общей структуры смертности, что ниже, чем в целом по стране (5,7% в 2021 и 5,0% в 2022 гг.) [3].

Разделение причин смерти на группы проведено в соответствии с кодами МКБ-10 [6].

Результаты и их обсуждение

В период с апреля 2021г. по апрель 2022г. в Пензенской области зарегистрировано 19419 смерти. Из них 17738 случаев смерти от заболеваний. Общий коэффициент смертности составил приблизительно 1536,6 на 100000 человек, что в целом выше, чем по стране в 2022 году (1294,1на 100000 населения), но ниже, чем в 2021 году (1673,9 на 100000 человек). Из всех случаев смерти от ненасильственных причин 74 случая приходится на заболевания нервной систем, коэффициент смертности составил 5,9 на 100000 населения, что меньше, чем в среднем по России (73,4 на 100000 человек в 2021 году и 84,3 на 100000 населения в 2022 году).

Среди умерших от заболеваний нервной системы доля мужчин составила 62,2% (46 человек), доля женщин – 37,8% (28 человека).

Среди всех умерших 5 умерших пришлось на возраст до 18 лет, 24 случая пришлось на возраст от 18 до 44 лет, 14 случаев на возраст 45-59 лет, 18 случаев на возраст от 60 до 74 лет, 15 случаев смерти – на возраст от 75 до 90 лет (рис.1).

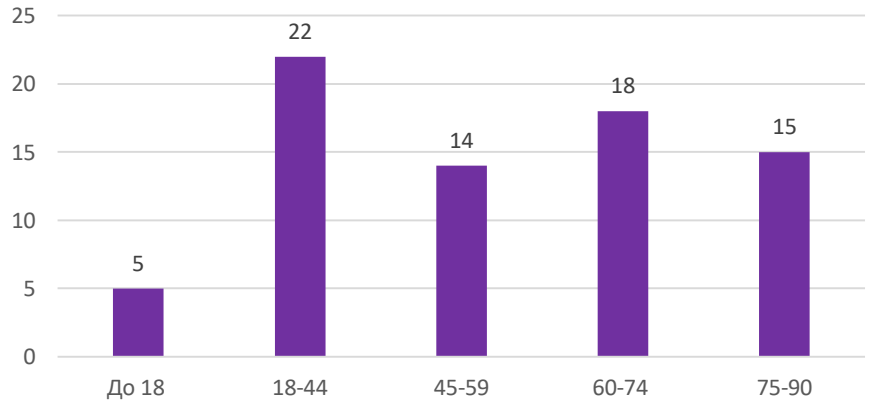

Рис.1. Количество умерших от болезней нервной системы по возрастам.

В Пензенской области среди заболеваний нервной системы на первом месте по смертности заняли воспалительные заболевания нервной системы (G00-G09 по МКБ-10). На них пришелся 21 случай – 28,4% из всех умерших от болезней нервной системы и 0,1% из всех умерших в Пензенской области за исследуемый период времени, коэффициент смертности составил 1,7 на 100000 населения. Второе место по смертности от заболеваний нервной системы заняли дегенеративные заболевания нервной системы (G30-G32). От них скончалось 18 человек – 24,4% из всех умерших от заболеваний нервной системы и 0,09% из всех умерших в Пензенской области за период с апреля 2021 по апрель 2022 гг; коэффициент смертности составил 1,4 на 100000 населения. Третье место заняла группа заболеваний,

указанных в МКБ-10 как «другие нарушения нервной системы (G90-G99)». На их долю пришлось 13 смертей – 17,6% от умерших от заболеваний нервной системы и 0,07% из всех умерших в Пензенской области, коэффициент смертности составил 1,03 на 100000 населения. От церебрального паралича скончалось 8 человек – 10,8% из всех умерших от болезней нервной системы, 7 человек (9,5%) от различных форм эпилепсии, 3 человека (4,1%) от демиелинизирующих болезней центральной нервной системы, 2 человека (2,6) от полиневропатий и по 1 человеку (1,3%) от болезни Паркинсона и мышечной дистрофии (рис.2).

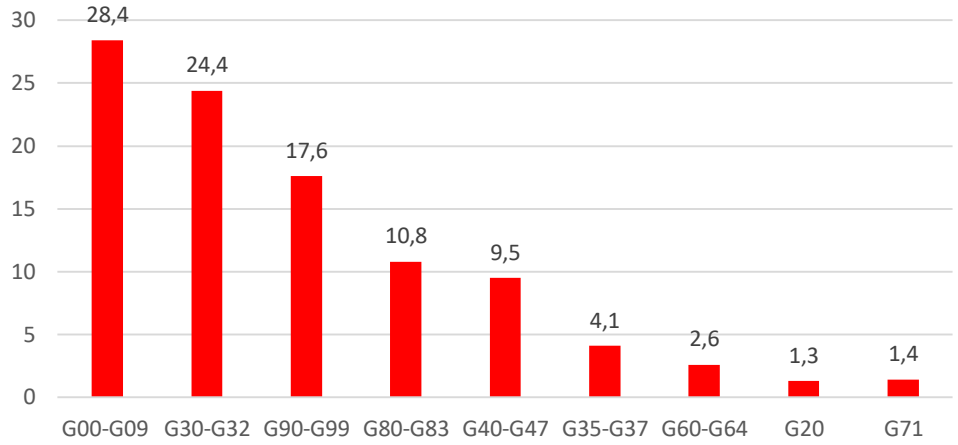

Рис.2. Число случаев смерти от болезней нервной системы, %.

Заключение

Таким образом, был проведён анализ смертности населения Пензенской области в период с апреля 2021 по апрель 2022 гг. от заболеваний нервной системы. Сравнение полученных данных с заболеваемостью и смертностью от рассматриваемых в данной работе заболеваний по России показал, что уровень смертности в регионе ниже, чем в целом по стране.

Список историчников

1. Какорина Е. П., Никитина С. Ю. Особенности структуры смертности в Российской Федерации. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2019;27(5):822—826.

2. Улучшение качества и использования информации о рождении, смерти и причинах смерти: руководство для стандартизованного анализа ситуации в странах. ВОЗ; 2012: 59.

3. Росстат: Сборник статистических материалов (рождаемость, смертность, естественный прирост), 2022.

4. Бегун, Д. Н. Болезни нервной системы как медико-социальная проблема / Д. Н. Бегун, Т. А. Морозова, А. В. Сурикова. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2019. — № 10 (248). — С. 78-80.

5. Башарова А.В., Пенина Г.О. Болезни нервной системы в структуре показателей здоровья трудоспособного населения. Bulletin of the International Scientific Surgical Association, 2017; 6 (4): 30-31.

6. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. 10-й пересмотр. Т. 2. ВОЗ; 1995: 34, 46—7.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.92

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОВЕДЕНИЯ МАТЕРИ С ФОРМИРОВАНИЕМ АКЦЕНТУАЦИЙ ХАРАКТЕРА МЛАДШИХ ПОДРОСТКОВ

РОЩЕКТАЕВА АНАСТАСИЯ АНДРЕЕВНА
студент
НТГСПИ (филиала) РГППУ в г. Нижнем Тагиле

Научный руководитель: Кузнецова Елена Николаевна
к. пс. н., НТГСПИ (филиала) РГППУ в г. Нижнем Тагиле

Аннотация: в статье дано обоснование значения семьи для формирования характера подростка, в том числе акцентуаций характера. Эмпирическое исследование позволило определить взаимосвязь акцентуаций характера, таких как эмотивность, тревожность, демонстративность, возбудимость и гипертимность со стилями взаимоотношений матери с подростками.
Ключевые слова: стиль взаимоотношений, акцентуации характера, младшие подростки.

THE RELATIONSHIP OF THE MOTHER'S BEHAVIOR WITH THE FORMATION OF CHARACTER ACCENTUATIONS OF YOUNGER ADOLESCENTS

Roschektaeva Anastasia Andreevna

Scientific supervisor: Kuznetsova Elena Nikolaevna

Abstract: The article substantiates the importance of the family for the formation of the character of a teenager, including character accentuations. Empirical research has allowed us to determine the relationship of character accentuations, such as emotivity, anxiety, demonstrativeness, excitability and hyperthymia with the styles of mother-adolescent relationships.
Keywords: relationship style, character accentuation, younger teenagers.

Главным социальным фактором, влияющим на становление личности, является семья: состав семьи, стиль общения в семье, образование родителей, их профессия – все накладывает отпечаток на формирующуюся личность ребенка.

Подростковый возраст представляет собой период становления личности. Все психические явления подвергаются перестройке, закладываются основы сознательного поведения, формируются социальные установки. Центральным новообразованием подросткового возраста Л.С. Выготский считает чувство взрослости. Появление этого чувства подталкивает подростка к отстаиванию независимости, стремлению к самостоятельности. Это подкрепляется стремительным физическим развитием [3].

Взросление сопровождается перестройкой всех личностных характеристик и, прежде всего, характера подростка. Учитывая тот факт, что семья является первичной социальной группой, в которую ребенок включен с рождения, на формирование характера именно семья окажет значительное воздействие. Думается, что на развитие ребенка в семье будет влиять и стиль взаимоотношений с родителями, особенно с матерью, формируя черты характера, в том числе и акцентуированные [1].

В современной психологии акцентуация рассматривается как чрезмерно усиленные индивиду-

альные черты личности, обладающие тенденцией к переходу в патологическое состояние в неблагоприятных условиях [2].

Родители воздействуют на ребенка целенаправленным воспитанием, в результате формируя определенный образ жизни, стиль поведения и взаимоотношений с окружающими.

На основании вышеизложенного, большой интерес представляло изучение взаимосвязи стиля взаимоотношений матери с формированием у подростков акцентуаций характера.

В исследовании приняли участие 36 восьмиклассников, обучающиеся МАОУ СОШ № 4 в городе Алапаевск, из них 15 мальчиков и 21 девочка.

В исследовании использовались следующие методики: опросник «Поведение родителей и отношение подростков к ним» (ADOR) [4], методика «Определение типа акцентуаций характера» Леонгарда-Шмишека [2].

Было установлено, что преобладающими стилями поведения матери с подростками в исследуемой выборке являются «Непоследовательность» 16,23 и «Враждебность» 15,41, менее сформирован такой стиль как «Позитивный интерес» 9,17 (рис. 1).

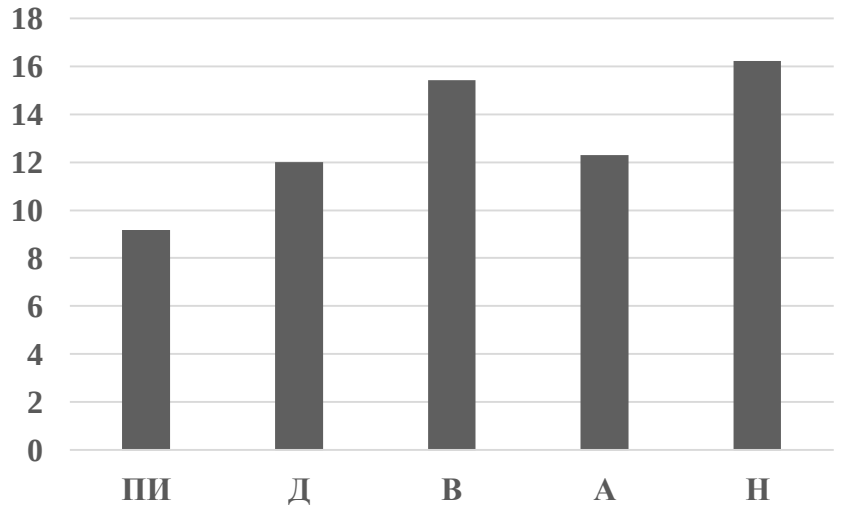

Рис. 1. Усредненные результаты стилей поведения матерей восьмиклассников (по методике ADOR).

Условные обозначения: ПИ – позитивные интерес; **Д –** директивность; **В –** враждебность; **А –** автономность; **Н –** непоследовательность.

Таким образом, большинство подростков оценивают взаимоотношения с матерью как непредсказуемые, а требования, предъявляемые к ним со стороны матери, противоречивые. Их отношения с матерью характеризуются настороженностью, эмоциональной холодностью.

Далее было установлено, что наиболее выраженными акцентуациями характера подростков исследуемой выборки являются демонстративность 17,23, возбудимость 16,1, гипертимность 15,2. Минимальные показатели имеют такие акцентуации как педантичность 9,9 и застревание 10,2 (рис. 2).

Таким образом, у подростков исследуемой выборки ярко выражены потребность в признании, притворство, они плохо контролируют свои желания, импульсивны и поверхностны. При этом им не свойственны такие черты как аккуратность, добросовестность и склонность к аффектам.

Последующие сортировки результатов методики «Определение типа акцентуаций характера» Леонгарда-Шмишека по шкалам методики ADOR позволили установить взаимосвязь поведения родителей и формирующихся акцентуаций характера подростков.

Было установлено, что дружеский стиль общения матери с подростком способствует формированию у последнего эмотивности (17,89) и в целом препятствует развитию акцентуаций характера подростков, в особенности снижает такую характеристику как тревожность (9,86) (рис. 3).

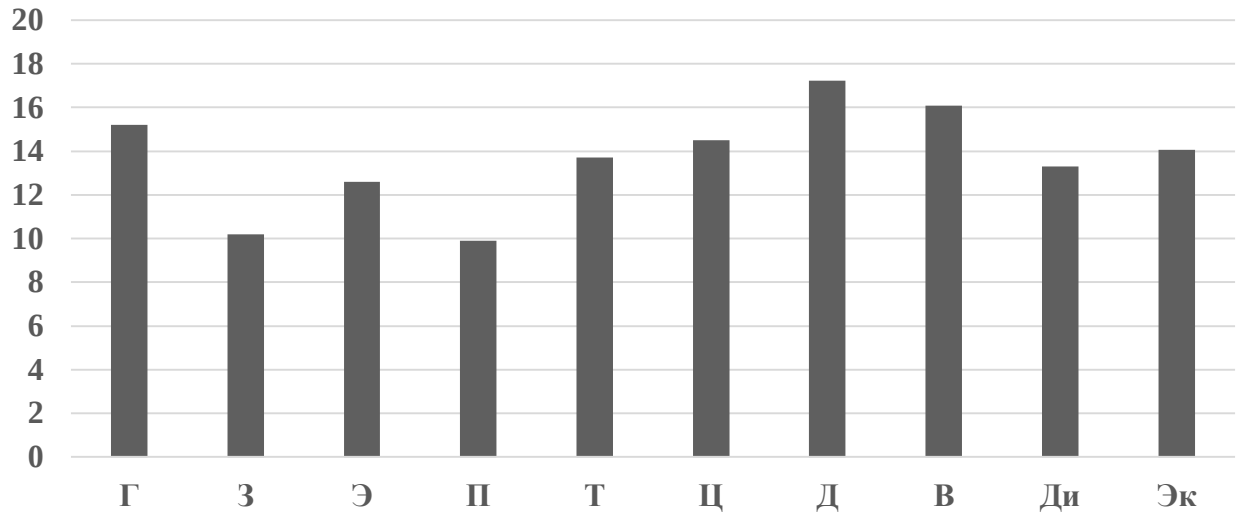

Рис. 2. Усредненные показатели акцентуаций характера восьмиклассников (по методике «Акцентуации характера» А.Е. Личко)

Условные обозначения: Г – гипертимность; **З** – застревание; **Э –** эмотивность; **П –** педантичность; **Т –** тревожность; **Ц –** циклотимность; **Д –** демонстративность; **В –** возбудимость; **Ди** – дистимность; **Эк** – экзальтированность.

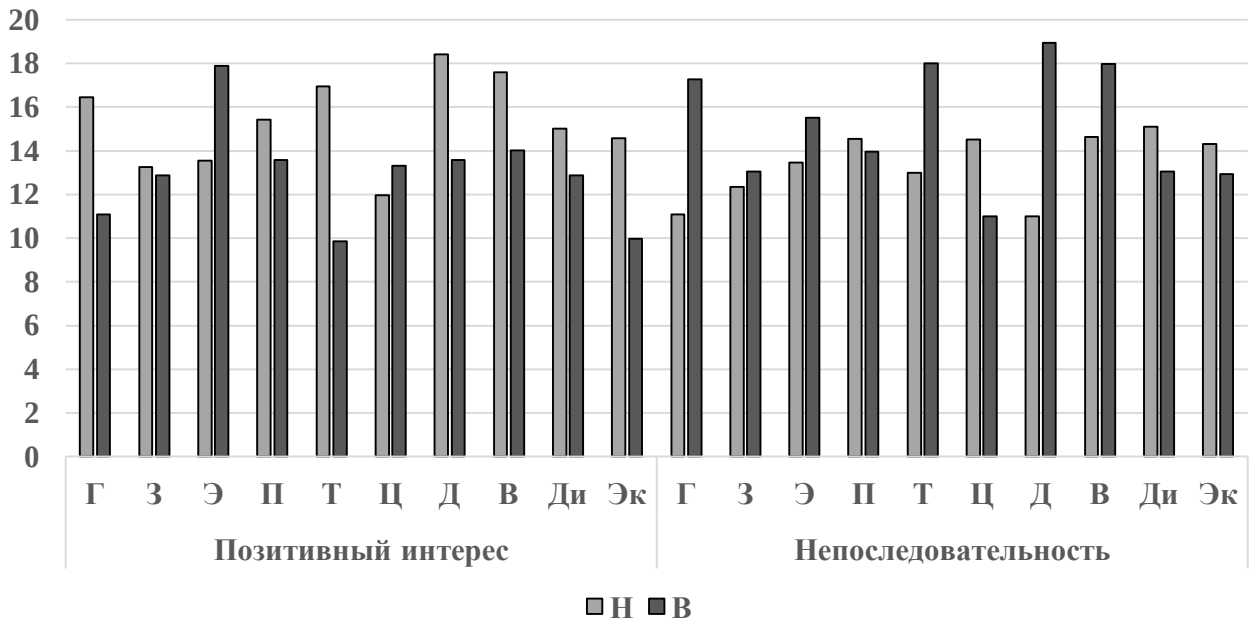

Рис. 3. Сравнение показателей акцентуаций характера подростков с низкими (Н) и высокими (В) показателями по шкалам методики ADOR

Условные обозначения: Г – гипертимность; **З** – застревание; **Э –** эмотивность; **П –** педантичность; **Т –** тревожность; **Ц –** циклотимность; **Д –** демонстративность; **В –** возбудимость; **Ди** – дистимность; **Эк** – экзальтированность.

Непоследовательность же в отношениях с подростком усиливает акцентуированные черты, в особенности демонстративность (18,95), возбудимость (17,97), тревожность (18,01) и гипертиность (17,27).

Проведенное исследование еще раз подчеркивает значение семьи, как основного социального института, воспитывающего человека будущих поколений.

Список источников

1. Андреева, Т. В. Семейная психология: Учеб. пособие. – СПб.: Речь, 2004, 244 с.
2. Волков Б.С. акцентуации характера школьников и учителей. Учебное пособие. – М.: Педагогическое общество России, 2007. – 96 с.
3. Выготский Л.С. Психология развития ребенка. – М.: Изд-во Смысл, Изд-во Эксмо, 2005. – 512 с.
4. Диагностика здоровья. Психологический практикум / Под ред. проф. Г.С. Никифорова. – СПб.: Речь, 2007. – 950 с.

© А.А. Рощектаева, 2023

16+

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

МОЛОДЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ 2023

Сборник статей
Международного научно-исследовательского конкурса
г. Пенза, 20 августа 2023 г.
Под общей редакцией
кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева

Подписано в печать 21.08.2023.
Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 5,7

МЦНС «Наука и Просвещение»
440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10
www.naukaip.ru