ISSN 2618-6829





# МОЛОДЕЖНЫЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ №22(254)

r. MOCKBA, 2024



# МОЛОДЕЖНЫЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ

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

№ 22 (254) Июнь 2024 г.

Издается с декабря 2017 года

Москва 2024 Председатель редколлегии:

*Лебедева Надежда Анатольевна* — доктор философии в области культурологии, профессор философии Международной кадровой академии, г. Киев, член Евразийской Академии Телевидения и Радио.

#### Редакционная коллегия:

*Арестова Инесса Юрьевна* — канд. биол. наук, доц. кафедры биоэкологии и химии факультета естественнонаучного образования ФГБОУ ВО «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева», Россия, г. Чебоксары;

**Ахмеднабиев Расул Магомедович** – канд. техн. наук, доц. кафедры строительных материалов Полтавского инженерно-строительного института, Украина, г. Полтава;

**Бахарева Ольга Александровна** – канд. юрид. наук, доц. кафедры гражданского процесса ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия», Россия, г. Саратов;

**Бектанова Айгуль Карибаевна** — канд. полит. наук, доц. кафедры философии Кыргызско-Российского Славянского университета им. Б.Н. Ельцина, Кыргызская Республика, г. Бишкек;

**Волков Владимир Петрович –** канд. мед. наук, рецензент АНС «СибАК»;

**Елисеев Дмитрий Викторович** — кандидат технических наук, доцент, начальник методологического отдела ООО "Лаборатория институционального проектного инжиниринга";

**Комарова Оксана Викторовна** – канд. экон. наук, доц. доц. кафедры политической экономии ФГБОУ ВО "Уральский государственный экономический университет", Россия, г. Екатеринбург;

**Лебедева Надежда Анатольевна** – д-р филос. наук, проф. Международной кадровой академии, чл. Евразийской Академии Телевидения и Радио, Украина, г. Киев;

*Маршалов Олег Викторович* – канд. техн. наук, начальник учебного отдела филиала ФГАОУ ВО "Южно-Уральский государственный университет" (НИУ), Россия, г. Златоуст;

**Орехова Татьяна Федоровна** – д-р пед. наук, проф. ВАК, зав. кафедрой педагогики ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Россия, г. Магнитогорск;

*Самойленко Ирина Сергеевна* — канд. экон. наук, доц. кафедры рекламы, связей с общественностью и дизайна Российского Экономического Университета им. Г.В. Плеханова, Россия, г Москва:

*Сафонов Максим Анатольевич* – д-р биол. наук, доц., зав. кафедрой общей биологии, экологии и методики обучения биологии ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный педагогический университет", Россия, г. Оренбург;

**М75 Молодежный научный форум.** Электронный сборник статей по материалам CCLIV студенческой международной научно-практической конференции. — Москва: Изд. «МЦНО». — 2024. — №22 (254) / [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <a href="https://nauchforum.ru/archive/MNF">https://nauchforum.ru/archive/MNF</a> interdisciplinarity/22(254).pdf

Электронный сборник статей CCLIV студенческой международной научно-практической конференции «Молодежный научный форум» отражает результаты научных исследований, проведенных представителями различных школ и направлений современной науки.

Данное издание будет полезно магистрам, студентам, исследователям и всем интересующимся актуальным состоянием и тенденциями развития современной науки.

ББК 30+22.1 © «МЦНО», 2024 г.

# Оглавление

Рубрика 1. «Безопасность жизнедеятельности»	6
ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ Дарморезов Никита Александрович Симонова Оксана Борисовна	6
Рубрика 2. «Медицина и фармацевтика»	10
ПРОБЛЕМЫ ПАЦИЕНТОВ В ПОЛИКЛИНИКЕ: ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ Гимазетдинова Лилиана Радиковна Каразбаева Азалия Фанилевна	10
Рубрика 3. «Педагогика»	15
АКТИВНЫЙ ОТДЫХ: ИДЕИ ДЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ В ВЫХОДНЫЕ ДНИ Бычков Кирилл Вячеславович Кирчева Алина Сергеевна Мамедов Илькин Вахид оглы Лебеденко Татьяна Петровна	15
ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ ГРАЖДАНСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ АНАЛИЗА ПРОИЗВЕДЕНИЙ ЖИВОПИСИ Сурова Виктория Евгеньевна Макарова О.В.	20
Рубрика 4. «Политология»	30
СОПРЯЖЕНИЕ ЕАЭС И ОПОП И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ДАЛЬНИЙ ВОСТОК РОССИИ Чупин Лев Анатольевич Гриванов Роман Игоревич	30
Рубрика 5. «Социология»	40
УВЕЛИЧЕНИЕ МЫШЕЧНОЙ МАССЫ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ Куликов Александр Валерьевич	40
Рубрика 6. «Технические науки»	46
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЛЯЦИОННЫХ И НЕРЕЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ: ОСОБЕННОСТИ, ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ Бычков Кирилл Вячеславович Кирчева Алина Сергеевна Мамедов Илькин Вахид оглы	46

	ОСНОВЫ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ВАЛЮТНЫХ КУРСОВ Кондаков Дмитрий Сергеевич	54
	ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ СЕРИИ ЗНАЧЕНИЙ ТОЛЩИНЫ СЛОЯ ZNO В СТРУКТУРЕ ZNO/SI(B)/SI(P) ДЛЯ КОДИРОВАНИЯ КОЭФФИЦИЕНТОВ КВАТЕРИОНА СРЕДЫ ПРОЦЕССОРА Костин Данил Алексеевич Попов Иван Иванович	58
Рубן	рика 7. «Экономика»	66
	ИНВЕСТИЦИИ В ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ: СТРАТЕГИИ И ВЫГОДЫ ДЛЯ БИЗНЕСА Захаров Александр Романович	66
	ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВНУТРИКОРПОРАТИВНЫХ КОММУНИКАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ Захарова Татьяна Сергеевна	70
	РАЗВИТИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАЛОГОВОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Митяшова Юлия Сергеевна Скорицкая Наталия Леонидовна	73
	СТРАТЕГИЯ ESG-ИНВЕСТИРОВАНИЯ НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЙ Пиянзин Александр Станиславович Аленькин Юлиан Анатольевич Антипова Ольга Валерьевна	77
	ИНТЕГРАЦИЯ ESG В НЕФТЕГАЗОВУЮ ОТРАСЛЬ РОССИИ Пиянзин Александр Станиславович Аленькин Юлиан Анатольевич Антипова Ольга Валерьевна	82
	АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ И РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ Пиянзин Александр Станиславович Аленькин Юлиан Анатольевич Антипова Ольга Валерьевна	88
	СОВРЕМЕННЫЕ ПЛАТЕЖНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ Смалев Роман Андреевич Милованов Евгений Александрович	94
	Внебюджетные источники доходов образовательного учреждения Таирова Динара Ринатовна	98

Рубрика 8. «Юриспруденция»	
СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ В РОССИИ Бердинских Анастасия Андреевна Лагеев Кирилл Ильич	102
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА МОЛОДЫХ СЕМЕЙ НА РЕГИОНАЛЬНОМ И ФЕДЕРАЛЬНОМ УРОВНЯХ Григорова Полина Алексеевна Мусиенко Инесса Михайловна	107
ЦИФРОВИЗАЦИЯ МЕДИЦИНЫ: ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ Седова Александра Витальевна Мусиенко Инесса Михайловна	117

#### РУБРИКА 1.

# «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

#### ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ

#### Дарморезов Никита Александрович

студент Ростовского государственного университета путей сообщения, РФ, г. Ростов-на-Дону

#### Симонова Оксана Борисовна

научный руководитель, доцент, канд. филос. наук, кафедра Иностранные языки, Ростовский государственный университет путей сообщения, РФ, г. Ростов-на-Дону

**Аннотация.** В статье описывается важность железнодорожного транспорта и потенциальные опасности такие как: террористические акты, поджоги и катастрофы, а также меры безопасности для пассажиров и персонала.

**Ключевые слова:** безопасность движения, железнодорожный транспорт, техническое обслуживание, опасные грузы, правила безопасности, аварийные ситуации, превентивные меры

#### Введение

Основным видом транспорта является железная дорога. По сравнению с другими видами транспорта железные дороги оказывают наименьшее воздействие на окружающую среду и потребляют наименьшую энергию при работе транспорта. Безопасность движения поездов является основным требованием к эксплуатации железных дорог, перевозке пассажиров и грузов. Все организационные и технические мероприятия на железнодорожном транспорте должны быть безопасными и бесперебойными. В основе безопасности движения поездов лежит широкий

спектр аспектов - от технических характеристик железнодорожного оборудования до стандартов эксплуатации и регулирования движения поездов. Понимание этих правил помогает не только обеспечить безопасность на железнодорожном транспорте, но и повысить эффективность и надежность железнодорожной системы в целом[1]. Существует несколько правил личной безопасности в поезде:

- При покупке билетов вам следует выбирать средний вагон, так как он безопаснее других;
  - Вам следует выбирать места против движения поезда;
  - Не засыпайте, если ваш попутчик выглядит подозрительно;
- Не выключайте свет в купе поезда, не закрывайте двери, храните свои вещи в надежном месте. Вы должны быть внимательны к своим вещам.

Как пассажир, вы должны следовать таким рекомендациям, как:

- Если это возможно, не спите во время движения поезда;
- Обращайте внимание на всех подозрительных лиц и предметы, сообщайте об их обнаружении проводнику, дежурным по станции или сотрудникам полиции;
- Не стойте на краю платформы, подходите к дверям после закрытия салона и выхода пассажиров, старайтесь сидеть в вагонах в средней части салона;
- При возникновении пожара необходимо прикрыть рот и нос платком и лечь на пол, так как вы можете задохнуться;
  - Носите нейтральную одежду;
- Не говорите о политике, не читайте порнографические, политические и религиозные публикации;
  - Не курите и не употребляйте алкоголь.

 Таблица 1.

 Безопасность поездов, легковых автомобилей и самолетов

Вид транспорта	Смертельные случаи на 1 миллиард пассажиро- киллометров	Несчастные случаи на 1 миллиард пассажиро- киллометров
Поезд	0,2-0,4	4-6
Легковое авто	3-5	100-200
Самолет	0,05-0,1	0,1-0,5

Таким образом, поезд примерно в 13 раз безопаснее, чем легковой автомобиль, а в свою очередь самолет в 4 раза безопаснее, чем поезд. По данным статистов, в ДТП поезд попадает намного реже, чем автобус или личная машина. При этом даже при столкновении или схода с рельс гибель большинству не грозит. Также исследование подтверждает, что ЖД транспорт на 40% безопасней наземного. Безопасность пассажиров на железнодорожном транспорте во многом зависит от соблюдения ими правил пребывания на объектах железнодорожного транспорта [3]:

- 1. Садиться в поезд можно только после полной остановки поезда, с перрона или посадочной площадки;
- 2. Проходить на железнодорожные платформы и пересекать железнодорожные пути разрешается только в специально отведенных местах: туннелях, переходах, пешеходных дорожках;
- 3. При приближении поезда не выходите за пределы предупредительной полосы на платформе до полной остановки поезда;
- 4. При приближении поезда держите детей за руки. Не оставляйте их без присмотра на посадочных платформах или в вагонах;
  - 5. Не залезайте под вагоны;
- 6. При движении по железнодорожным путям не следует подходить ближе, чем на 5 м к крайним рельсам.

Заключение. В заключение отметим, что понимание основ безопасности движения поездов имеет решающее значение для обеспечения бесперебойного и безопасного движения поездов. Следуя простым правилам, таким как подчинение сигналам, поддержание безопасной скорости и осведомленность о потенциальных опасностях, как пассажиры, так и операторы поездов могут способствовать повышению безопасности на железнодорожном транспорте. Важно помнить, что безопасность - это ответственность каждого, и, принимая упреждающие меры, мы можем помочь предотвратить несчастные случаи и защитить жизни людей.

#### Список литературы:

- 1. Железнодорожный транспорт: виды безопасности, контроль и обеспечение [Электронный ресурс] // https://fb.ru/article/489336/2023-bezopasnost-na-jeleznodorojnom-transporte-vidyi-kontrol-metodyi-obespecheniya (дата обращения: 17.04.2024).
- 2. Безопасность движения на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс] // https://ru.wikipedia.org (дата обращения: 17.04.2024).
- 3. Техника и правила безопасности в поездах: описание, особенности и рекомендации [Электронный ресурс] // https://businessman.ru/new-texnika-i-pravila-bezopasnosti-v-poezde-opisanie-osobennosti-i-rekomendacii.html (дата обращения: 17.04.2024).
- 4. Транспортная безопасность РЖД: значение и аспекты [Электронный ресурс] // https://obzorposudy.ru/polezno/transportnaya-bezopasnost-rzd-cto-eto-znacit (дата обращения: 17.04.2024).

#### РУБРИКА 2.

# «МЕДИЦИНА И ФАРМАЦЕВТИКА»

# ПРОБЛЕМЫ ПАЦИЕНТОВ В ПОЛИКЛИНИКЕ: ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ

#### Гимазетдинова Лилиана Радиковна

ординатор кафедры дерматовенерологии, ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет, РФ, г. Уфа

### Каразбаева Азалия Фанилевна

ординатор кафедры дерматовенерологии, ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет, РФ, г. Уфа

# PROBLEMS OF PATIENTS IN THE POLYCLINIC: CAUSES AND CONSEQUENCES

#### Liliana Gimazetdinova

Resident of the Department of Dermatovenerology, Bashkir State Medical University, Russia, Ufa

#### Azaliya Karazbaeva

Resident of the Department of Dermatovenerology, Bashkir State Medical University, Russia, Ufa

**Аннотация.** В статье проанализированы основные проблемы пациентов, обратившихся за медицинской помощью в поликлинику. Наиболее частыми из них являются: большие очереди к врачу, трудность записи на прием по телефонному звонку, долгие поиски кабинетов в медицинском учреждении, языковой барьер, не принятие во внимание индивидуальных особенностей пациента. Перечисленные сложности могут привести к снижению качества оказываемой помощи, финансовые потери поликлиники, утрате доверия пациентов к лечебной организации и

персоналу, а также к психологическому стрессу. В совокупности это негативно может сказаться на здоровье пациента.

**Abstract.** The article analyzes the main problems of patients who have applied for medical help in a polyclinic. The most common of them are: long queues to see a doctor, the difficulty of making an appointment by phone call, long searches for offices in a medical institution, the language barrier, not taking into account the individual characteristics of the patient. These difficulties can lead to a decrease in the quality of care provided, financial losses of the polyclinic, loss of patient confidence in the medical organization and staff, as well as psychological stress. Taken together, this can negatively affect the patient's health.

Ключевые слова: поликлиника, медицинский персонал, пациент

**Keywords:** polyclinic, medical staff, patient

Поликлиника - это учреждение здравоохранения, где пациенты получают медицинскую помощь от врачей и медсестёр. Однако, не всегда пациенты чувствуют себя комфортно в поликлинике. В этой статье мы рассмотрим основные проблемы, с которыми сталкиваются пациенты в поликлинике, а также их причины и последствия.

Проблемы пациентов в поликлинике могут возникать в результате различных факторов, включая недопонимание врачами языка пациента, недостаточную информацию о диагнозе и лечении, длительно ожидание в очереди, а также неучтенные индивидуальные характеристики пациента [1].

Одной из важнейших задач здравоохранения является поиск оптимального соотношения процессов специализации и интеграции[2]

Как свидетельствует мировой опыт, чем хуже взаимодействие первичной медико-санитарной и специализированной медицинской помощи, тем более дорогая и менее эффективная система здравоохранения [3]

Одна из основных проблем, с которыми сталкиваются пациенты в поликлинике, - это длительно ожидание в очереди. Это может привести к психологическому стрессу и утомлению пациента [4]. В некоторых случаях, пациенты могут быть вынуждены ждать в очереди несколько часов, что может быть особенно сложно для пожилых людей или тех, кто имеет ограничения в передвижении [5].

Также отрицательным в пребывании в поликлинике может оказаться: передвижение по медицинской организации и ориентирование в здании с большим числом кабинетов может занимать много времени и негативно отразиться не только на настроении, но и на общем самочувствии пациентов. Это может повлиять на уровень удовлетворенности пациентов и в конечном итоге отразиться на общих показателях качества предоставляемой помощи. [6]

Кроме того, проблема недопонимания языка пациента может быть причиной многих проблем в поликлинике. Врачам может не хватать знаний о языке пациента, что может привести к неправильному диагнозу или неправильному лечению [7]. Проблемы пациентов в поликлинике могут также возникать в результате недостаточной информации о диагнозе и лечении. Пациенты имеют право на полную информацию о своем диагнозе и лечении, но в некоторых случаях, врачи могут не предоставлять эту информацию [8].

Также проблема неучтения индивидуальных характеристик пациента может быть причиной многих проблем в поликлинике. Пациенты имеют уникальные характеристики, такие как возраст, пол, этническая принадлежность и социальный статус, которые могут влиять на их опыт в поликлинике [9, с. 19].

Следующая проблема — это смешение потоков здоровых и больных; дефицит кадров, что формирует длительную очередь для записи к узким специалистам. [10]

Одной из ключевых проблем во взаимодействии пациента и врача это нарушение этики медицинским работником (грубость, нежелание вникнуть в проблему), что является зачастую следствием эмоционального выгорания из-за того, что специалист находится в состоянии стресса и многие профессиональные действия делаются на автоматизме [11]

Следующей проблемой является отсутствие широкого спектра лабораторного и инструментального обследования, вследствие отсутствия рентабельности для

системы ОМС (недостаточное финансирование поликлиник), как следствие недовольства со стороны пациентов [12] Проблемы пациентов в поликлинике могут также привести к неудовлетворительной качественной медицинской помощи. Пациенты, которые не получают качественной медицинской помощи, могут испытывать более серьёзные последствия для здоровья [13].

Кроме того, проблемы пациентов в поликлинике могут также привести к уменьшению доверия к медицинским учреждениям. Пациенты, которые не получили качественной медицинской помощи, могут не верить в улучшение здоровья и могут избегать посещения поликлиники [14].

В заключение, проблемы пациентов в поликлинике могут быть вызваны разными факторами, включая недопонимание языка пациента, недостаточную информацию о диагнозе и лечении, длительно ожидание в очереди и отсутствие индивидуального подхода к пациенту, отсутствие четкого маршрута при прохождении диспансеризации, дефицит кадров, выгорание специалистов . Важно, чтобы персонал медицинского учреждения учитывали эти все факторы и способствовали наилучшему обеспечению медицинской помощи пациентам.

Улучшить ситуацию может помочь использование технологий бережливого производства способствует повышению качества оказываемых медицинских услуг и положительно влияет на процессы организации работы медицинских учреждений. [10-11]

# Список литературы:

- 1. Джордж АЗ. Основы исследования: критические компоненты для отчетности о качественных исследованиях в области здравоохранения. J Patient Cent Res Rev. 2024; 11: 4-7. doi: 10.17294/2330-0698.2068, 5(2), 12-15.
- 2. Организационные проблемы амбулаторнополиклинической помощи с точки зрения пациентов, врачей и руководителей И.В. Шарипов 198 с.
- 3. Соболева Н.П., Стародубов В.И. Пособие по профилактике факторов риска заболеваний. М, 2000. 191 с.
- 4. Первая глобальная задача ВОЗ по обеспечению безопасности пациентов: текущие достижения Март 2007 г.DOI:10.1016/S0924-8579(07)70609-X-15c.
- 5. Stephens, Robert. (2013). Centers for Disease Control and Prevention. 10.1007/978-1-4614-5283-6 17.

- 6. Курмангулов А.А., Мазунина С.Д., Решетникова Ю.С. и др. Обеспечение доступности навигационных систем медицинских организаций для различных групп населения с позиции бережливого производства // Исследования и практика в медицине. 2021. Т. 8, 1: 75–84. DOI 10.17709/2409-2231-2021-8–116c.
- 7. Mazor KM, Simon SR, Gurwitz JH. Communicating with patients about medical errors: a review of the literature. Arch Intern Med. 2004;164(15):1690-7.
- 8. Institute of Medicine (US) Committee on Quality of Health Care in America. Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century. Washington (DC): National Academies Press (US); 2001. PMID: 25057539. DOI: 10.17226/10027
- 9. Moscovice IS, Casey MM, Wu Z. Disparities in Geographic Access to Hospital Outpatient Pulmonary Rehabilitation Programs in the United States. Chest. 2019 Aug;156(2):308-315. doi: 10.1016/j.chest.2019.03.031. Epub 2019 Apr 9. PMID: 30978331.
- 10. Соловьев А.А., Копысова Н.В. Удовлетворенность пациентов качеством медицинских услуг на разных этапах реализации проекта «Бережливая поликлиника» в Томской области. Сибирский медицинский журнал. 2018; 33(4): 154–157. https://doi.org/10.29001/2073-8552-2018-33-4-154-157
- 11. Антонова Н.Л. Качество медицинского обслуживания в оценках пациентов // Социология медицины. 2007. №. 1. С. 39-41.
- 12. Хальфин Р.А., Таджиев И.Я. Некоторые итоги и проблемы реформирования системы отечественного здравоохранения //Менеджер здравоохранения. 2010. №. 5. С. 8-18.
- 13. Курмангулов А.А., Решетникова Ю.С. Интентный профиль населения Российской Федерации к системам визуализации медицинских организаций: одномоментное опросное социологическое исследование // Кубанский научный медицинский вестник. 2021. Т. 28, 6: 59–72. DOI 10.25207/1608-6228-2021-28-6-59-72.
- 14. Мейер Г.С., Баттлс Дж., Харт Дж. К., Танг Н. Деятельность Агентства США по исследованиям и качеству здравоохранения в области исследований безопасности пациентов. Международное качество здравоохранения. 2003 декабрь; 15 Дополнение 1: i25-30. doi: 10.1093/intqhc /mzg068. PMID: 14660520.

#### РУБРИКА 3.

# «ПЕДАГОГИКА»

# АКТИВНЫЙ ОТДЫХ: ИДЕИ ДЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ В ВЫХОДНЫЕ ДНИ

#### Бычков Кирилл Вячеславович

студент,

Сибирский государственный индустриальный университет,

РФ, г. Новокузнецк

### Кирчева Алина Сергеевна

студент,

Сибирский государственный индустриальный университет,

РФ, г. Новокузнецк

#### Мамедов Илькин Вахид оглы

студент,

Сибирский государственный индустриальный университет,

РФ, г. Новокузнецк

#### Лебеденко Татьяна Петровна

научный руководитель,

старший преподаватель,

Сибирский государственный индустриальный университет,

 $P\Phi$ , г. Новокузнецк

Для тех, кто желает по настоящему качественно и полноценно восстановить свои силы, самым лучшим вариантом всегда будет активный отдых в выходные дни.

Выходные дни и отпуск – это идеальное время для активного отдыха, когда можно оставить за собой все заботы и повеселиться с друзьями или семьей, активный отдых не только улучшает физическое состояние, но и помогает развивать социальные навыки, укреплять отношения и наслаждаться природой.

Если сформировать у себя такую хорошую привычку, как периодическое занятие спортом в выходные дни, то это даст возможность значительно улучшить физическое и психическое состояние [1].

Вот несколько идей для физической активности в выходные дни, которые помогут вам начать свой путь к более здоровому и активному образу жизни, а именно:

- пеший туризм, это отличный способ насладиться природой и получить физическую активность, вы можете выбрать маршрут, соответствующий вашему уровню физической подготовки, и насладиться видами окружающей среды, данный вид спорта также может быть отличным способом для развития навыков ориентирования и навыков общения с природой;
- велосипедные прогулки помогут активно провести время на свежем воздухе, можно поехать в парк, лес или по городским улицам, если вы любите приключения, то можете отправиться в велосипедное путешествие на несколько дней, чтобы исследовать новые места и красивые пейзажи;
- водные виды спорта считаются одними из самых популярных видов спорта, потому что он помогает развивать выносливость, силу и координацию движений, а также дают массу положительных эмоций и адреналина;
- **сезонный спорт,** это веселая, полезная и активная физическая нагрузка в любое время года, летом всей семьей отправляйтесь кататься на велосипедах или роликах, а зимой на лыжах, коньках или санках;
- фитнесс тренировки являются отличный способ для физической активности и улучшения физического состояния, можно выбрать тренировку, соответствующую вашему уровню физической подготовки, и насладиться процессом тренировки в выходной день;
- экскурсия или поход в музей активный отдых не всегда подразумевает прыжки и бег, решением может стать участие в интересной экскурсии или посещение музея, девочки охотно соглашаются посетить выставку кукол, а мальчиков может привлечь военный музей или парад военной техники;
- парк аттракционов, это отличное время для того, чтобы отправиться за активными развлечениями, посетите всей семьей парк аттракционов или аквапарк, попрыгайте на батуте или покатайтесь на лошадях [2].

Рассмотрев идей для физической активности в выходные дни, которые помогают поддерживать себя в тонусе, ниже приведем характеристики основных составляющих активного отдыха представленные на рисунке 1.

#### АКТИВНЫЕ ВИДЫ ОЗДОРОВЛЕНИЯ СПОРТИВНО-МАССОВАЯ ЛФК РАБОТА Пешеходные прогулки, Ближний BUNHUM терренкур туризм и горнолыжный спорт Плавание Лечебнаягимнастика Водный Спортивные cnopt, танцы, Индивидуальная Со снарядами гребля, шейпинг, рафтинг аэробика Без снарядов Групповая Спортивные игры В воде

#### Характеристика основных составляющих активного отдыха

Рисунок 1. Характеристики основных составляющих активного отдыха

Активный туризм условно можно разделить на летний, зимний и иные виды туризма:

#### летний туризм:

- 1. на поверхности (суше):
- велосипедный туризм;
- пешеходный туризм (трекинг) вид спортивного туризма;
- спелеотуризм посещение и изучение пещер;
- походы;
- альпинизм;
- скалолазание;
- 2. водный туризм:

- сплав по рекам
- парусный туризм
- морской каякинг путешествия по озерам, морям, океанам, равнинным рекам и водохранилищам
  - рафтинг прохождение бурных, горных рек с элементами препятствий
  - виндсерфинг катание на овальной доске из углепластика
  - серфинг катание на волнах
  - водные лыжи спорт, где спортсмен буксируется моторной лодкой
  - кайтинг воздушный змей для буксирования человека
  - дайвинг подводные погружения со специальными аппаратами
  - 3. в небе:
  - дельтапланеризм полеты на аппарате с помощью ног;
  - парапланеризм полеты на параплане;
  - прыжки с парашютом;
  - путешествия на воздушном шаре;
  - полеты на спортивных самолетах;

#### зимний туризм

- 1. лыжный туризм:
- горные лыжи;
- телемарк (свободная пятка) лыжный спорт со свободной пяткой;
- сноубординг спуск по снежным горным склонам на специальной доске;
- 2. горный туризм:
- скитур горный туризм с использованием лыж и специальных креплений;
- 3. другие виды зимнего туризма:
- путешествия на снегоходах;
- путешествия в собачьих упряжках.

В заключение, различные виды активного туризма, включая летний, зимний и иные виды, могут быть эффективными способами поддерживать здоровье и заменять физическую активность. Они обеспечивают полноценный физический

труд, который улучшает физическую форму, укрепляет мышцы, и улучшает общую физическую подготовку. К физическим преимуществам относиться укрепление мышц, поддержание тонуса тела, улучшение координации и равновесия [3].

К психологическим преимуществам такой активности относится улучшение настроения, ведь при помощи активностей создается чувство достижения, что может положительно повлиять на настроение человека. Велосипедный туризм, пешеходный туризм, и другие виды активного туризма могут улучшать самооценку, поскольку они требуют от туристов физических усилий и создают чувство достижения. А также общее улучшение самочувствия.

В целом, различные виды активного туризма могут быть эффективными способами поддерживать здоровье и заменять физическую активность. Активный отдых — это отличный способ для физической активности и улучшения физического состояния. Вы можете выбрать из множества вариантов, соответствующих вашему уровню физической подготовки, и насладиться процессом физической активности. Активный отдых также может быть отличным способом для развития навыков ориентирования и навыков общения с природой.

# Список литературы:

- 1. Стеблецов, Е.А. Спортивно-оздоровительный туризм и спортивное ориентирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е.А. Стеблецов, Ю.С. Воронов, В.В. Севастьянов. Москва : Издательство Юрайт, 2024. 195 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-18704-5. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/545400 (дата обращения: 11.06.2024).
- 2. Березовая, Л.Г. История туризма и гостеприимства: учебник для вузов / Л.Г. Березовая. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2024. 429 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-17458-8. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/536081 (дата обращения: 11.06.2024).
- 3. Спортивная метрология : учебник для среднего профессионального образования / В.В. Афанасьев, И.А. Осетров, А.В. Муравьев, П.В. Михайлов ; ответственный редактор В.В. Афанасьев. 2-е изд., испр. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2024. 209 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-08626-3. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/538326 (дата обращения: 11.06.2024).

# ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ ГРАЖДАНСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ АНАЛИЗА ПРОИЗВЕДЕНИЙ ЖИВОПИСИ

#### Сурова Виктория Евгеньевна

студент,

Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, РФ, г. Архангельск

#### Макарова О.В.

научный руководитель, канд. пед. наук, доцент кафедры педагогики и психологии, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, РФ, г. Архангельск

# FORMATION OF THE FOUNDATIONS OF CIVIC IDENTITY IN JUNIOR SCHOOLCHILDREN THROUGH ANALYSIS OF PICTURES

#### Victoria Surova

Student, Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov, Russia, Arkhangelsk

#### O. Makarova

Scientific adviser, Ph.D. ped. Sciences, Associate Professor of the Department of Pedagogy and Psychology, Northern (Arctic) Federal University named after M. V. Lomonosov, Russia, Arkhangelsk

**Аннотация.** В статье рассматриваются проблема формирования основ гражданской идентичности у младших школьников и возможности использования живописных произведений – картин как средства её формирования.

**Abstract.** The article discusses the problem of forming the foundations of civic identity among junior schoolchildren and the possibility of using works of art - paintings as a means of its formation.

**Ключевые слова:** гражданская идентичность, формирование гражданской идентичности.

**Keywords:** civic identity, formation of civic identity.

В одной из своих работ известный педагог В.А. Сухомлинский утверждал, что «гражданские мысли, чувства, тревоги, гражданский долг, гражданская ответственность — это основа человеческого достоинства» [9]. Очевидно, что В.А. Сухомлинский указывает на возможность и необходимость формирования у детей младшего школьного возраста основ гражданской идентичности.

В нашем исследовании гражданская идентичность рассматривается как комплекс представлений ребёнка о себе как гражданине России, на котором базируется чувство сопричастности с народом и гордости за свою страну, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие. И представления, и отношение к Родине, её культуре, социуму, самому себе как гражданину целенаправленно формируется в начальной школе в условиях учебно-познавательной деятельности.

Проблема формирования основ гражданской идентичности всегда волновала государственных деятелей, философов, социологов, педагогов, просветителей. Вопросы воспитания подрастающего поколения с учётом алфавита родной культуры, гражданского становления личности, патриотизма появляются в самые разные периоды развития нашего государства. Особый интерес представляют труды М.В. Ломоносова, Г.Р. Державина, И.И. Бецкого, В.А. Сухомлинского, К.Д. Ушинского, А.С. Макаренко, Е.В. Бондаревской, Н.Е. Щурковой и др. На современном этапе формирование основ гражданской идентичности рассматривается в исследованиях Л.В. Савиновой, О.В. Макаровой, И.Ф. Поляковой, Л.В. Кузнецовой, Е.Е. Вяземского, Н.Ю. Синягиной и мн. др. Данная тема интересует также практикующих педагогов и студентов-будущих учителей начальных классов.

Проблема воспитания подрастающего поколения интересно раскрыта в трудах учёных. так, в XVIII в. Н.М. Карамзин и М.В. Ломоносов представили её в аспекте воспитания «природных россиян», Г.Р. Державин, Н.И. Новиков, А.Н. Радищев – «верных сынов отечества», И.И. Бецкой – «достойных просвещённых добрых граждан, счастливых и полезных Отечеству» [7].

М.В. Ломоносов о воспитании «детей более нежного возраста» (а содержание его трудов позволяет сделать заключение о том, что речь идёт о детях дошкольного и младшего школьного возраста в современной периодизации) писал, что детский «разум повинен внимать и наблюдать славу целого отечества...» [4, с. 172]. Учёный указал на устойчивость детских привычек и навыков: «...кто к чему привык, от того отвратить трудно» [5, с. 168]. Педагогам – риторам – Ломоносов настоятельно рекомендовал изучить процесс воспитания: «высмотреть, от каких представлений и идей каждая страсть возбуждается, и изведать чрез нравоучение всю глубину сердец человеческих», чтобы понять, чего ожидать и требовать от каждого своего воспитанника [5, с. 167].

В работах К.Д. Ушинского, Н.Ф. Бунакова и др. раскрыто иное направление формирования гражданской идентичности — в условиях специально организованного обучения в «низших классах». Такое обучение непременно должно быть связано с укоренением ребёнка с родной средой и социумом, а значит происходить посредством формирования у него идентичностных качеств и характеристик. Так в работах К.Д. Ушинского убедительно доказывается, что знаниями о Родине младший школьник должен владеть и как человек, и как гражданин; при этом знания эти должны быть наполненными любовью к ней. Константин Дмитриевич успешность такого воспитания связывал с ранним обучением. Он указал, что знания о культуре родины в азбучной форме «ложатся в душу дитяти прежде всех и в основу всем», а их приобретение должно быть независимым от других [12, с. 363].

Идеи К.Д. Ушинского нашли своё методическое воплощение в специальных учебных пособиях «Детский мир и Хрестоматия» и «Родное слово». Данные пособия не теряют актуальности и сегодня. На наш взгляд, духовная цена пособий Константина Дмитриевича высока, но в ней отсутствует одна из важных составляющих детской литературы — живописная книжная графика. Для современных детей картинки в книгах — непременное условие для восприятия.

В отношении гражданской идентичности интересным является советский период. В самом его начале по образцам книг для детей К.Д. Ушинского была создана хрестоматия «Красная зорька» П.П. Блонского. Содержание «Хрестоматии» отражало дух того времени. У учащихся целенаправленно формировались представления о социалистической жизни и отношениях между разными классами как равными (рабочий класс, крестьянство). При этом содержание обучения приобретало ярко выраженный идеологический характер. Формирование у детей социалистического мировоззрения рассматривалось как государственная задача.

Иная точка зрения на воспитание гражданской идентичности представлена в трудах В.А. Сухомлинского. На наш взгляд, в ней отразился опыт советской школы середины XX века. Василий Александрович призывал так воспитывать сынов и дочерей, чтобы они искренне и глубоко любили Родину, понимали и принимали ценность идеологии Отечества, истории и культуры нашего народа [10, с. 13]. Формирование гражданской идентичности, по мысли учёного, необходимо строить на «изумлении, восхищении, одухотворении красотой человека и красотой идей» и на развитии «стремления, жажды стать настоящим патриотом, настоящим борцом» — «тот, кто живёт в мире нравственных ценностей, с малых лет чувствует себя сыном Отечества» [10, с. 13]. Данная идея воспринята нами как одна из основополагающих для разработки проблемы формирования основ гражданской идентичности на основе произведений живописи, поскольку именно они способны ещё современного школьника (не читающего, мало размышляющего, стремительно утрачивающего любопытство и жаждущего зрительного восприятия) изумить и удивить.

В задачи нашего исследования не входил исчерпывающий ретроспективный анализ теоретической базы темы исследования, мы опирались на наиболее значимые для нас научные труды.

Анализ современной педагогической литературы по формированию основ гражданской идентичности младших школьников позволяет говорить о повышенном интересе к проблеме становления гражданской идентичности, что свидетельствует об актуальности данной проблемы. Однако, следует отметить, что

большинство исследователей, занимающихся проблемой гражданского воспитания, рассматривают особенности её формирования в подростковом и юношеском возрасте, а особенности младшего школьного возраста пока остаются малоизученными.

В современной российской школе формирование гражданской идентичности у младших школьников является обязательной составляющей воспитательного процесса. Начальному звену общеобразовательной школы отводится немаловажное значение в гражданском воспитании. Именно в этом возрасте происходит становление личности ребенка, его интеллектуальное и творческое развитие, формируются основы нравственной и эстетической воспитанности, закладываются первичные ценности личности. Федеральный государственный стандарт начального общего образования (далее – ФГОС НОО) «формирование у обучающихся основ российской гражданской идентичности» определяет в качестве одного из личностных результатов освоения обучающимися программ начального общего образования [13, с.31].

В концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина Российской Федерации российская гражданская идентичность признается высшей ступенью процесса духовно-нравственного развития личности россиянина, его гражданского и патриотического воспитания» [3, с. 3]. Авторы концепции утверждают, что способствовать формированию личности с российской гражданской идентичностью можно только в том случае, когда ребенок испытывает гордость за свою страну, чувствует себя сопричастным к истории и будущему своей семьи, народа и Родины. Образовательная организация, как социальный институт, играет ключевую роль в формировании у младшего школьника основ гражданской идентичности.

Анализ практической работы школы, отдельных классов в ходе практики позволил выяснить, что работа по становлению основ гражданской идентичности в общеобразовательных организациях часто носит эпизодический и отчетно-показательный характер. Это происходит, потому что педагоги в недостаточной мере осо-

знают содержание данного феномена и, в связи с этим, прилагая огромное количество усилий для гражданского воспитания младшего школьника, не всегда добиваются нужного результата.

Таким образом, налицо противоречие между необходимостью становления российской гражданской идентичности школьников и недостаточной методической подготовкой педагогов для эффективной работы в этом направлении. Важно развивать осознанность педагогов относительно значения формирования гражданской идентичности обучающихся и обеспечивать их необходимыми методическими материалами.

Как показывает практика, учителя начальных классов обладают опытом в области гражданского и патриотического воспитания, вместе с тем он плохо дифференцирован и не всегда соответствует современным запросам. В основном в качестве средства для формирования основ гражданской идентичности учителя используют литературные произведения, в которых раскрываются представления о прошлом своей Родины, её традициях, достопримечательностях, известных людях и т.д. Работа с литературными произведениями и их анализ требуют развитого образного, словесно-логического мышления. А у современных школьников они развиты слабо – в начальной школе действия учителя направлены не только на освоение знаний учениками, но и на развитие различных видов мышления. Заметим, что, у современных детей довольно-таки высок интерес к иллюстративному материалу.

Мы предположили, что живопись может стать средством формирования у младших школьников основ гражданской идентичности.

Произведения живописи один из возможных инструментов воспитания и формирования гражданской идентичности у подрастающего поколения. Картины, отражающие быт, традиции, историю, природу России несут в себе культурный код, опираясь на который дети формируют в своём опыте соответствующие представления о прошедших событиях. Для того, чтобы младшему школьнику понять сюжет картины, ему придётся «проникнуть» в глубину картинного пространства, рассмотреть каждый фрагмент, каждого персонажа, его действие (если они есть),

соотнести между собой все части картины в единое цело, установив взаимосвязи, подметив особенности. Напряженная, но интересная умственная деятельность идёт в сознании ученика — он делает для себя открытия. Рассматривание картины с помощью лупы, рамок, с использованием других вспомогательных инструментов (по. Н.А. Чураковой) позволит ученикам освоить всё перечисленное.

Для нашего исследования важно понять, включены ли произведения живописи о нашей Родине в содержание начального общего образования. В связи с этим нами был проведён анализ содержания программ и учебников для начальной школы. В ходе поиска обнаружилось, что иллюстрации и картины, раскрывающие гражданские качества россиянина практически отсутствуют в содержании. И учителя не используют в практике обучения иллюстративный материал данного содержания. Такое положение дел несомненно требует коррекции.

Поскольку мы планируем формировать у младших школьников гражданскую идентичность, то следует разобраться, что это значит.

Вслед за В.С. Безруковой, термин «формирование» рассматривается нами как сознательное управление процессом обучения и воспитания, основанное на применении «совокупности способов воздействия на личность учащегося с целью создания у него системы определённых ценностей и отношений, знаний и умений, склада мышления и памяти» [1, с. 823].

Опираясь на трактовки понятий (термин «гражданская идентичность» представлен нами в начале статьи), считаем, что формирование у младших школьников основ гражданской идентичности следует рассматривать как педагогический процесс управления его учебно-познавательной деятельностью через применение методических способов воздействия на личность ученика для содействия конструированию ребёнком собственной системы знаний о принадлежности к данной социальной общности (когнитивный компонент); принятия и анализа явлений общественной жизни, принятия и уважения правовых основ государства и общества (эмоционально-ценностный компонент), опора на родиноведческие представления в ходе осуществления поведенческих актов (поведенческий компонент).

Когнитивный компонент рассматривается нами как приобретение младшими школьниками представлений об устройстве общества, людях, общественных нормах, формах поведения, самом себе как гражданине и т.д. Когнитивный компонент (по сравнению с другими) лучше других освещён в содержании учебных программ, лучше преподносится учителями. Иное дело эмоционально-ценностный и поведенческий компоненты.

Эмоционально-ценностный компонент рассматривается нами как эмоциональное проживание-переживание учеником содержания событий, своего отношения к ним. В работах С.Л. Рубинштейна познавательная деятельность ребёнка связывается с напряжённой эмоциональностью [8, с. 160]; при этом нужно иметь ввиду, что эмоциональная сфера младших школьников находятся в стадии развития. Так, А.А. Люблинская обращала внимание педагогов на тот факт, что ученики усваивают только то, что представляет для них интерес [6]. Поэтому для формирования основ гражданской идентичности необходимо опираться на чувства и эмоции младших школьников, их интересы. Отсюда: для того, чтобы живописные произведения стали эффективным средством формирования основ гражданской идентичности, при работе с ними необходимо вызвать у учеников эмоциональный отклик на содержание картин, что позволит им не только погрузиться в происходящее, но и осмысливать, и осознанно конструировать свои образы родного социума, понять своё место в нём.

Рассматривание картин – дело не простое, но очень увлекательное, если им управляет подготовленный учитель. Мы разработали ряд принципиальных положений, которые, на наш взгляд, обеспечат успех не только в постижении учеником содержания картины, но и принятии её идеи, замысла, понятии её смысла как личное ценностное знание о родине и о себе.

#### Выводы:

1. Работу с картиной желательно начинать с анализа учениками своих впечатлений и эмоций, вызванных содержанием – это, как правило, вызывает у учеников интерес и желание «заглянуть» в картину.

- 2. Выбор живописных произведений необходимо связывать с имеющимся жизненным опытом ученика. Это позволяет ученику легче погрузиться в пространство картины и свободнее исследовать её сюжетную часть.
- 3. Разглядывание картин необходимо нацеливать посредством использования специальных заданий, которые позволят детям обратить внимание на детали, не подмеченные детьми при первичном восприятии.
- 4. Особый интерес для младших школьников представляют различные истории о событиях и приключениях. У каждой картины есть своя «тихая жизнь», а рассказ учителя о ней вызывает у учеников интерес, опирающийся на эмоции.
- 5. Дети мало говорят, но усваивают информацию через звучащее слово, поэтому целесообразно предлагать детям придумывать сюжетные истории по картинам и выразительно рассказывать их.

Полученные нами теоретические данные требуют методической доработки и проверки в ходе эмпирического эксперимента. О результатах проведённой работы мы расскажем в следующей статье.

# Список литературы:

- 1. Безрукова, В.С. Основы духовной культуры (энциклопедический словарь педагога) [Текст] / В.С. Безрукова. Екатеринбург, 2000. 937 с.
- 2. Винникова, С.А. Воспитание гражданственности у младших школьников / С.А. Винникова // Воспитание школьников. 2008. № 5. С. 14-15.
- 3. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России в сфере общего образования: проект/ А.Я. Данилюк, А.М. Кондаков, В.А. Тишков. Рос. акад. образования. М.: Просвещении, 2009. 292 с.
- 4. Ломоносов, М.В. Служебные документы и письма 1734-1765 [Текст] / М.В. Ломоносов // Полное собрание сочинений В 11 т. Т. 10 / М.В. Ломоносов; [Ред. А.И. Андреев, Г.П. Блок, Г.А. Князев]. М.; Л.: Изд-во АН СССР,1957. 949 с.
- 5. Ломоносов, М.В. Труды по филологии 1739-1758. [Текст] / М.В. Ломоносов // Полное собрание сочинений В 11 т. Т. 7 / М.В. Ломоносов; [Ред. В.В. Виноградов, С.Г. Бархударов, Г.П. Блок]. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1952. 997 с.
- 6. Люблинская, А.А. 129. Люблинская, А.А. Учителю о психологии младшего школьника: Пособие для учителя [Текст] / А.А. Люблинская. М.: Просвещение, 1977. 224 с.

- 7. Макарова, Ольга Васильевна. Формирование образа родины в процессе становления социокультурной идентичности младших школьников: автореферат дис. кандидата педагогических наук: 13.00.01 / Макарова Ольга Васильевна; [Место защиты: ФГБОУ ВО Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена]. Санкт-Петербург, 2019. 24 с.
- 8. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии [Текст] / С.Л. Рубинштейн. СПб: Изд-во Питер. 1999. 720. (Мастера психологии).
- 9. Сухомлинский, В.А. Рождение гражданина [Текст] / В.А. Сухомлинский; Пер. с укр. Н. Дангуловой. М.: Изд-во ЦК ВЛКСМ "Молодая гвардия", 1971. С. 105.
- 10. Сухомлинский, В.А. О воспитании [Текст] / В.А. Сухомлинский. М.: Издво политической литературы, 1973. 272 с.
- 11. Ушинский, К.Д. Детский мир и хрестоматия [Текст] / К.Д. Ушинский // Собрание сочинений в 11 т. Т. 4 / К.Д. Ушинский; редкол. А.М. Еголин, Е.Н. Медынский, В.Я. Струминский; [сост. и подг. к печати В.Я. Струминский]; Акад. пед. наук РСФСР, И-т теории и истории педагогики, М.; Л.: Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1948-1952. 1948. 678 с.
- 12. Ушинский, К.Д. О необходимости сделать русские школы русскими [Текст] / К.Д. Ушинский // Педагогические статьи, 1862-1870 гг. // Собрание сочинений в 11 т. Т. 3 / К.Д. Ушинский; редкол. А.М. Еголин, Е.Н. Медынский, В.Я. Струминский; [сост. и подг. к печати В.Я. Струминский]; Акад. пед. наук РСФСР, И-т теории и истории педагогики, М.; Л.: Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1948-1952. 1948. С. 306-314.
- 13. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. Министерство образования и науки Российской Федерации. М.: Просвещение, 2010. 47 с.

#### РУБРИКА 4.

### «ПОЛИТОЛОГИЯ»

# СОПРЯЖЕНИЕ ЕАЭС И ОПОП И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ДАЛЬНИЙ ВОСТОК РОССИИ

#### Чупин Лев Анатольевич

студент,

Владивостокский государственный университет,

РФ, г. Владивосток

#### Гриванов Роман Игоревич

научный руководитель, канд. полит. наук, доцент, Владивостокский государственный университет, РФ. г. Владивосток

С одной стороны выглядит, что проект «Один пояс, один путь», в основном затрагивает приглашение к активному участие страны Центральной Азии, и другие варианты направления не рассматриваются, так как могут быть экономически не выгодно, но на самом деле ситуация обстоит иначе. Глобальность ОПОП говорит сама за себя, планы которые имеются уже на данный момент, построены на подключение инфраструктур многих стран и возможность обеспечить развитие всех вовлеченных в это, задавая новый мировой устой, и создавая новую масштабную, а главное уникальную экономическую платформу в мировой истории.

Проект «Один пояс, один путь» как ящик, состоящий из множества отделов, некоторые из которых не связаны с друг другом, либо же наоборот, но основная цель у этих проектов — улучшение экономической и логистической инфраструктуры, влияние которых уже заметно даже при малейшей реализации.

В то же время Евразийский экономический союз, учрежденный в 2014 году Договором о Евразийском экономическом союзе, вступившим в силу 1 января 2015 года, был создан с целью экономической интеграции. Страны входящие на данный момент в состав: Россия, Казахстан, Беларусь, Армения и Киргизия. ЕАЭС создавался для повышения курса экономики стран-участниц, и возможность

давать конкуренцию аналогичным союзам, как ЕС и тому подобные. Но в связи с долгой продолжительностью реализации планов ЕАЭС, формирование большинства планируемых проектов еще не завершилось, и находиться в активной разработке из-за чего эффекта о ЕАЭС почти не ощущается, и какие дальнейшие перспективы поступят от этого союза, остаются загадкой.

Во время активного обсуждения об участии России в проекте «Один пояс, один путь» были затронуты факторы, которые могут показаться для Китая сотрудничество на этом фоне с Россией нелогично. Как мы знаем Россия и Китай имеют общую границу с довольно большой протяженностью, и для Москвы участие в этом проекте выглядит перспективно и довольно логично. Но из-за большого наличия территорий у России, возможность структурировать все это территории, в особенности связать с проектом "Один пояс, один путь" выглядит весьма проблематично, что ставит для Китая сомнительный вопрос о взаимодействие с Россией на этот счет. Но все же взаимодействие России и Китая находится на первом месте в центре внимания лидеров обеих стран.

Основой заявление о двухстороннем сотрудничестве для Китая и России является заявление о сопряжении ЕАЭС и ЭПШП. Подписывалось данное соглашение 8 мая 2015 года в Москве, и пункты соглашения включали в себя сопряжение в торгово-инвестиционной кооперации, создании крупных индустриальных парков, развитии транспортной инфраструктуры и. т. д.

С точки зрения эксперты считают, сопряжение ЕАЭС и ОПОП должно включать себя различные направления развития, затрагивающие не только мегапроекты, но и малые проекты, повышая ликвидность всех возможных сфер, и не лишая себя шанса на получение проектов приносящих огромный потенциал развития. Одна из проблем, что диверсификация экспорта в России довольно мала, из-за чего утраичается экспортный потенциал Росси, который может быть в корне других на основе ресурсов страны, и таким образом, путем проекта можно уделить внимание на развитие этой отрасли, что приведет к быстрому усилению слабых сторон. Хоть ОПОП в первую очередь это и угроза для ЕАЭС, так как оба стремятся иметь повышенный контроль в Центральной Азии, становясь конкурентами друг

другу, не стоит забывать, что сопряжение ЕАЭС и ОПОП выгодно, как Китаю, так и России, из-за возможности привлечения китайских инвестиций для развития собственной инфраструктуры.

Отлично сочетаются ЕАЭС и ОПОП, так оба проекты в большем проценте основаны на Евразийская идеология, которая прописывает им один путь развития и направления. Они предполагают сохранение национальных особенностей государств-участников, равноправное партнерство и общую выгоду. В мае 2017 года председатель КНР Си Цзиньпин подчеркнул, что ОПОП ориентирован на создание условий, при которых все участники получают выгоды от сотрудничества, обеспечивая взаимный экономический рост и развитие. Также Си Цзиньпин подчеркнул важность уважения национального суверенитета и границ стран-участниц, способствующих укреплению доверия и стабильности в регионе. Помимо всего ОПОП направлен на строительство и модернизацию транспортной и логистической инфраструктуры, что в теории должно улучшить формат связи между цепочками и упростить многие логистические планы, создавая комофортную среду для международной торговли. Все эти принципы подчеркивают необходимость и важность расширенного курса на сотрудничество с Китаем, так как тот в свою очередь не сможет так эффективно реализовать проект.

Совместные инициативы ЕАЭС и ОПОП направлены на углубление экономической интеграции, создавая новые возможности для бизнеса и инвестиций. Ключевым аспектом такого сотрудничества является развитие высокотехнологичных отраслей и инновационных решений, что позволяет участникам интеграции достичь нового уровня конкурентоспособности на глобальной арене. Тесное взаимодействие в сфере науки и технологий, обмен опытом и совместные научноисследовательские проекты создают основу для устойчивого экономического роста и технологического прогресса.

Сотрудничество в рамках ЕАЭС и ОПОП также открывает перспективы для укрепления культурных и гуманитарных связей. Программы обмена недавно поступившими, либо уже почтит закончившими вуз студентами, учеными высокой степени и высококвалифицированными специалистами, а также совместные

культурные мероприятия способствуют взаимопониманию и сближению народов, создавая основу для долгосрочного и стабильного сотрудничества.

Экологическая составляющая играет важную роль в стратегическом партнерстве. Совместные проекты по охране окружающей среды, развитию возобновляемых источников энергии и устойчивому управлению природными ресурсами не только улучшают экологическую ситуацию, но и создают новые экономические возможности.

В итоге, ЕАЭС и ОПОП поставили для себя общую геоэкономическую стратегию, основа которой опять же направленная в сферу логистики, а именно улучшение евразийской транспортно-логистической инфраструктуры, на втором же месте в стратегии, это поиск инновационных решений в экономике и достижение национального процветания. И для достижения такой цели стратегия была названа "всеобъемлющее партнерство и стратегическое взаимодействие".

Роль Азиатско-Тихоокеанский региона в международных отношениях занимает центральную позицию, в глобальном понимании становясь центром экономического развития. На этом фоне пересекаются многие интересы касаемые геополитики, интересующих ряд стран, таких как Китай, Россия, США, и желание каждого из них основывается на стремление быть лидером в этой территории. Збигнев Бжезинский утверждал, что азиатская "Большая игра" не подходит для Россия и она не может быть ее активным участником, конкурируя с другими державами, куда более подходящих для этой игры. Из-за чего он также утверждал, что Россия в этой игре скорее будет объектом в руках таких стран как США, которые на основе своей репутации выступают гарантом наступления равновесия в регионе, и которые способны в миг помочь азиатским странам избежать этой борьбы за доминацию, которая принесет потери для каждой страны. Китай же в свою очередь, следуя своим идеологиям и мировоззрению, считал, что в их обязанности входит установление экономического порядка в АТР, но сделать это стоит только основываясь на своих правилах, прибегая иногда к региональным экономическим партнерствам. А Россия выступала лишь связующее звеном для этих амбициозных сторон, которых интересовал захват доминирования в регионе.

Россия активно работает над укреплением своих позиций в Азиатско-Тихоокеанском регионе, реализуя собственные проекты и инициативы для развития экономических и политических связей с соседствующими странами. Активная задача Москвы на сегодняшний день, это, во-первых, сосредоточиться на развитие новой "Столицы молодежи", коей статус присвоили Дальнему Востоку, из-за взглядов на данный регион, как новая культурная столица и центр вливания активов с целью ускорить развитие этого процесса. На основе вливания новых активов, азиатские инвесторы видят все больший потенциал в Дальнем Востоке, и имеют желание тоже принять в этом косвенное участие, и все это приводит к усиленному сотрудничеству с восточными странами. Экономическое сотрудничество с Китаем, несмотря на сложные геополитические условия, остается одним из приоритетов для России. Тем не менее, Россия стремится избежать излишней зависимости от Китая, развивая сотрудничество с другими странами региона и диверсифицируя свои внешнеэкономические связи.

Таким образом, Россия стремится усилить свое влияние в Азиатско-Тихоокеанском регионе, укрепляя экономические и политические связи с азиатскими странами и активно участвуя в региональных интеграционных процессах. Однако в этой схеме Россия рассматривается лишь как небольшая частица, используемая лишь для сведения важных компонентов друг с другом, таких как Запад и Восток. Однако такой второстепенный статус, который Китай отводит России, противоречит ее национальным интересам. Чтобы Россия смогла избежать роли второстепенного игрока и защитить свои интересы, необходимо активное участие в региональных интеграционных процессах, о которых уже говорилось.

Существует ряд моделей с высокой эффективность в экономическом развитии, которые можно интегрировать в модель развития Дальнего Востока, но для проведения подобных мер, всегда следует учитывать все важных аспекты, начиная от материальной базы и до возникновения сложных и непредвиденных погодных условий, способных мешать интеграции моделей развития. Также важными факторами для интеграции является и неоднородность инфраструктурного обеспечения,

в основу которого входит логистическое снабжение, определяемое геополитическую значимость региона. Дальний Восток в основу своих качеств, может смело претендовать на роль форпоста востока страны. Кроме того, необходимо изучать опыт различных стран, которые сумели изменить вектор развития в сторону интернационализации и интеграции в мировую экономическую систему, достигнув при этом высоких темпов экономического роста. Кроме того, повышенное уделение внимания развитию человеческого капитала. Образовательные и кадровые программы, включая сотрудничество с ведущими мировыми университетами и исследовательскими центрами, могут повысить конкурентоспособность региона. Важным направлением является развитие науки и технологий, создание инновационных кластеров и технопарков.

Таким образом, комплексный подход, включающий развитие инфраструктуры, привлечение инвестиций, повышение уровня образования и научных исследований, а также экологическую устойчивость, позволит Дальнему Востоку стать более конкурентоспособным и интегрированным в глобальную экономику. Укрепляя свои позиции в Азиатско-Тихоокеанском регионе, Россия сможет не только защитить свои национальные интересы, но и значительно повысить уровень жизни населения, обеспечить устойчивый экономический рост и стабильность.

В связи с тем, что Россия и Китай имеют общую границу, интерес появляющийся на основе этого, стимулирует направление потока на развитие инфраструктуры в этом регионе, а производственные проекты имеют все большее значение для иностранных инвесторов, как новое направление инвестиций. Для правительства РФ представился шанс по развитию столько уникального региона во многих аспектах, его богатые природные ресурсы, стратегическое значение, все это ставит приоритет на развитие региона. А близость к крупному экономическому рынку АТР, поднимает легитимность его геополитики. Основные проблемы, препятствующие развитию региона, включают слабую интеграцию экономики этой территории с российской экономической системой, недостаточно развитую инфраструктуру и интенсивную миграцию. Чтобы решить эти проблемы и предотвратить превращение региона в источник сырья для стран АТР, особенно Китая, 15 апреля 2014 года

правительство России разработало Стратегию социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона до 2025 года. Примерно в то же время, правительство РФ утвердила принятие стратегии о развитие территории опережающей развития на Дальнем Востоке.

Северо-Восточный Китай и Дальний Восток России в первую очередь сектора важных стратегических направлений в обоих странах. Средняя линия Великого Шелкового пути стала связывающим фрагментом в этом ключе, в основе которого легло определение "Целевой район", а позже это закрепило уже имеющееся сотрудничество между странами. Основная роль средней линии Великого шелкового пути заключалось в связи с ЕАЭС, и участниками находящимся в этом союзе. Стратегия привнесла новые перспективы для китайско-российских отношений, открыла новые модели роста и конструкции государственной политики, и также принесла еще ряд новых направлений.

Китай и Россия сформировали условия спроса и предложения для обоих, притом придя к внешнеполитическому понимаю друг друга. Все это построило крепкую базу обеспечения ресурсов и сред промышленности, делая акцент на развитии на Дальнем Востоке. Из всего перечисленного, есть аспекты ключевых направлений развития Дальнего Востока России: строительство новых энергоблоков, продвижение имеющихся энергоблоков, создание новых инфраструктурных объектов влияния, реализацию крупных проектов в сфере энергетики, и завершение проектирования строительства ВКАД.

Кроме того, для укрепления культурных и образовательных связей между Россией и Китаем, который уже достиг ошеломляющих результатов в области индустриализации, предпринимаются дополнительные меры, повлекшее появлению высококачественных производственных предприятий в машиностроение. Совместные проекты в области науки и технологий поспособствуют ускоренному развитию Дальнего Востока, путем заимствования и внедрению уже имеющихся результатов, с целью повысить его конкурентоспособность и интеграцию в мировую экономику.

Таким образом, "экономическое чудо" Китая, частично интегрируется в Российские инновации, повышая функционал военных, экономических и производственных зонах промышленности, и кроме того, повышая уровень научной и культурной области. Сотрудничество с Дальним Востоком также как для РФ, его развитие, является безусловным приоритетом для Китая. Вице-президент Китайского института международных исследований Жуань Цзунцзэ подчеркнул, что «Дальний Восток является одной из наиболее перспективных площадок реализации совместных проектов для со-дружественных народов в связи в близкой границей и направленным дружеским отношением, а главное интересом к понимаю людей обоих стран. В 2017 году на Восточном экономическом форуме китайским миллиардером Ронни Чичунг Чан была предложена идея переименовать Дальний Восток России, этим высказыванием он подчеркнул, что мировой центр постепенно оттягивается, и Европа уже не является таковым, так как его роль забирают с куда большим напором.

В рамках интеграции проекта «Один пояс – один путь» и ЕАЭС, странами планировалась реализация совместных инициатив в одной из областей логистики, развитии транспортной среды. Основным предложением было создание кластером и коридоров, и таким из коридоров является "Приморье-1" или же второй номер. Это коридоры в основном применялись бы для перевозки переработанной стали, и сталелитейной продукции. Однако, реализовать это так и не удалось, к сожалению, на протяжении долгого сотрудничества России с Китаем, образовался тот фактор, что их соглашения остаются неисполненными и числясь лишь в декларациях.

Основной риск сотрудничества между Россией и Китаем заключается в потенциальной поглощении Китаем территории России, что не исключено произойти. Некоторые считают, что Дальний Восток России находится под угрозой со стороны Китая, особенно учитывая, что Си Цзиньпина называют сторонником легизма. Например, историк Джонатан Фенби придерживается этой точки зрения. В то же время политические заявления Си демонстрируют его приверженность конфуцианским принципам, подчеркивающим этическое превосходство китайцев. Оба этих

подхода основаны на китаецентристской модели мира: конфуцианство предполагает изоляционизм, тогда как легизм оправдывает использование силы и агрессивные войны для усиления государства.

Полноценное развития Китая, лишь может обеспечить политическая стабильность на экономическом поприще. Без этого все стремления в установлении доминации может создать обратный эффект с самыми серьезными последствиями и угрозами, не только для региона, но возможно и для всего мира. Профессор из Университета общественной политики и менеджмента считает, что только баланс приведет Китай к полноценному процветанию, и возможности основать новые правила глобального порядка. Поэтому Китай будет поддерживать либерализацию торговли, региональную кооперацию и выступать против протекционизма. Экономический успех и мощь Китая во многом зависят от его способности развивать сотрудничество с другими странами.

Предполагается, что сопряжение ЕАЭС и ОПОП принесет Дальнему Востоку России больше преимуществ, чем рисков. Несмотря на существующие угрозы в российско-китайском сотрудничестве, приоритет в развитии региона должны занимать национальные интересы России. Прежде всего национальная безопасность, это то что необходимо для установления мирового порядка, и интерес к которым относятся представители школы политического реализма. Исходя из этой классификации, правительству России необходимо последовательно и терпеливо продвигать свою концепцию развития Дальнего Востока, опираясь на следующие ключевые принципы: защита территории, развитие торгово-экономических отношений и привлечение инвестиций, а также укрепление российско-китайского сотрудничества.

#### Список литературы:

1. Роль России и Китая в создании модели региональной энергетической безопасности в Северо-Восточной Азии. // Ойкумена. Регионоведческие исследования. — 2017. — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/rol-rossii-i-kitaya-v-sozdanii-modeli-regionalnoy-energeticheskoy-bezopasnosti-v-severo-vostochnoy-azii.

- 2. Вороненко А.Л. Перспективы сотрудничества России со странами Северо-Восточной Азии в Арктическом регионе. // Арктика и Север. 2019. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-sotrudnichestva-rossii-so-stranami-severo-vostochnoy-azii-v-arkticheskom-regione. Центр российско-китайского сотрудничества в области физической культуры и спорта: годы сотрудничества 2022-2023 // РЦ-Центр. URL: https://rc-centre.ru/centr-otkryl-gody-rossijsko-kitajskogo-sotrudnichestva-v-oblasti-fizicheskoj-kultury-i-sporta-v-2022-2023-godax/.
- 3. Вороненко А.Л. Перспективы сотрудничества России со странами Северо-Восточной Азии в Арктическом регионе. // Арктика и Север. 2019. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-sotrudnichestva-rossii-so-stranami-severo-vostochnoy-azii-v-arkticheskom-regione.
- 4. Цзиньхуэй В. Влияние проекта "Один пояс один путь" на развитие Дальнего Востока России. // Социально-гуманитарные знания. 2020. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-proekta-odin-poyas-odin-put-na-razvitie-dalnego-vostoka-rossii.
- 5. Гамерман Е.В. Российский Дальний Восток и Российские проекты и их интеграция с китайскими инициативами "Один пояс, один путь" в контексте формирования большой Евразии. // Известия Иркутского государственного университета. 2021. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/rossiyskiy-dalniy-vostok-i-rossiyskie-proekty-i-ih-integratsiya-s-kitayskimi-initsiativami-odin-poyas-odin-put-v-kontekste.
- 6. Гуанчен С. Российско-Китайские отношения модель отношений между новыми державами. // Мир русскоговорящих стран. 2019. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/rossiysko-kitayskie-otnosheniya-model-otnosheniy-mezhdu-novymi-derzhavami.

#### РУБРИКА 5.

#### «СОЦИОЛОГИЯ»

### УВЕЛИЧЕНИЕ МЫШЕЧНОЙ МАССЫ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

Куликов Александр Валерьевич

магистрант,

среды.

Государственный университет просвещения,

РФ, г. Мытищи

Аннотация. В статье представлены результаты исследования, целью которого было выявления возможности увеличения мышечной массы у молодежи в условиях городской среды. Благодаря анализу литературных источников был разработан и внедрен комплекс упражнений, основанный на тренировке с собственным весом с использованием оборудования спортивно-оздоровительных площадок городской

Ключевые слова: городская среда, тренировочный процесс, исследование.

В настоящее время прослеживается сниженная мотивация к спорту у большинства городских жителей за счет таких причин, как нехватка времени и денежных средств, лень, удаленность спортивного клуба. Помимо этого, современная тенденция создаёт у людей психологические барьеры и неправильное представление о занятиях спортом в городской среде [3, с.24-27].

Актуальность выбранной темы исследования заключается в том, что занятия в городской среде являются одним из ведущих факторов развития физической активности и спорта населения России.

#### Методы исследования

- 1. Анализ и обобщение литературных данных по теме исследования;
- 2. Сравнительный анализ

- 3. Измерения антропометрии;
- 4. Тренировочный эксперимент;

#### Организация исследования

Исследование было проведено в г. Мытищи, Московской области в условиях городской среды на участке, предназначенном для организации и проведения физкультурно-оздоровительной работы. Длительность исследования составила 2 месяца.

В исследовании принимали участие 5 человек в возрасте от 20 до 25 лет, которые ранее не имели опыт в совершенствовании своих физических качеств. Все участники исследования предварительно прошли медицинский осмотр и противопоказаний к тренировочным занятиям не имели. Каждый участник исследования был нацелен на увеличение определенной группы мышц своего тела. Занятия проходили 3 раза в неделю по 1,5 часа.

Спортивная площадка для занятий была оборудована тремя разновысотными перекладными, одной парой параллельных брусьев, шведской стенкой и разновысотными тумбами, а также скамьей для пресса [4, с. 5-7].

До начала проведения исследования было организовано измерение антропометрических данных с помощью напольных весов и измерительной ленты исследуемых, которое приведено в таблице 1 [1 с.7].

 Таблица 1.

 Антропометрические данные участников исследования, см

Критерий	Участник№1	Участник№2	Участник№3	Участник№4	Участник№5
Рост	159	175	181	173	177
Масса тела	53	68	70	62	72
Тип	Экто	Мезо	Экто	Экто	Мезо
телосложения	морф	морф	морф	морф	морф

Так как каждому испытуемому была выделена определенная группа мышц для увеличения объема, то до начала тренировочного процесса было проведено измерение объема мышечной группы каждого испытуемого.

Объем ягодичной мышцы участника №1 составляет - 84 см, обхват грудной клетки участника №2 составляет - 96 см, обхват бедра участника №3 составляет - 53 см, обхват бицепса руки участника №4 составляет - 32 см, обхват предплечья участника №5 – 28 см.

Для эффективного проведения тренировочного процесса в условиях городской среды была выбрана методика упражнений, основанная на тренировке с собственным весом [2, с. 15-18]. План тренировок участников исследования представлен в таблице 2.

 Таблица 2.

 Программа тренировочного процесса участников исследования

Дата	Участник №1	Участник№2	Участник №3	Участник №4	Участник №5	
1.05-	1) Разминка	1) Разминка	1) Разминка	1) Разминка	1) Разминка	
15.05	2) Приседания	2) Отжимания на	2) Болгарские	2) Подтяг-я обр.	2) Прыжки на	
	(до 90∘) 3/15	брусьях 3/15	выпады (более	ср. хватом в	скакалке	
	повт. 3)		90°) 3/15 повт. 3)	наклоне, ноги на	3\60повт.	
	Болгарские 3) Отжимания от			земле 3/20 повт.	3) Вис на	
	выпады (до 90∘)	скамьи широким	_	3) Подтяг-я	перекладине 3\30	
	3/15 повт.	хватом 3/15 повт.		обратным узким	сек	
	4) Выпад в	4) Отжимания от	3/12 повт.	хватом в	4) Отжимания	
	сторону 3/15	скамьи узким	_ ^ <u> </u>	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	узким хватом	
	повт. в каждую	хватом 3/15 повт.	на тумбу (60см) земле 3/20 пов		3\15 повт.	
	сторону		3/15 повт.	4) Подтяг-я в	5) Разгибания	
	5) Зашагивания		вперед 3/15 повт.		рук в упоре на	
	на тумбу(60см)		6) Заминка,	обратным	перекладину 3\15	
	3/15		растяжка хватом (локти до		повт.	
				90∘) 3/8 повт.	6) Заминка,	
					растяжка	
16.05-	′	1) Разминка	1) Разминка	1) Разминка	1) Разминка	
31.05	2) Махи ногами	2) Отжимания от	, •	2) Подтягивания	2) Подтягивания	
	назад 3/15 повт.	земли шир.	прыжки из	средним хватом	широким хватом	
	на каждую ногу	хватом 3/15 повт.		в наклоне, ноги	3\15повт.	
	3) Приседания 3) Отжимания от		`	на земле 3/15	3) Сжимание	
	«пистолетиком» земли ср. хватом			повт.	кистевого	
	3/8 на каждую 3/15 повт.		3) Запрыгивание	3) Подтягивания	эспандера	
	ногу	4) Отжимания от		узким хватом в	3\20повт.	
	4) Выпад вперед	земли узк.хватом		наклоне, ноги на	4) Отжимания на	
	с прокачкой 2-3	3/15 повт.	, J	земле 3/15 повт.	брусьях с L-	
	раза со сменой	5) Отжимания на		4) Подтягивания	удержанием ног	
	ноги в прыжке	брусьях 3/15	присед 3/10 повт.		3\15 повт.	
	3/10 повт.	повт.	5) Приседания на	· ·	5) Подтягивания	
		6) Заминка,	одной ногу 3/10	90∘) 3/6 повт.	на брусьях	
		растяжка	повт.		3\15повт	
					6) Заминка,	
					растяжка	

1.06-	1) Разминка	1) Разминка	1) Разминка	1) Разминка	1) Разминка	
15.06	2) Приседания	2) Отжимания на	2) Болгарские	2) Подтягивания	2) Прыжки на	
	(до 90°) 4/20	брусьях 4/20	выпады (более	обр. ср. хватом в	скакалке	
	повт.	повт.	90∘) 4/20 повт.		4\70повт.	
	3) Болгарские	3) Отжимания от	3)	земле 4/25 повт.	3) Вис на	
	выпады (до 90∘)	скамьи широким	Выпрыгивание	3) Подтягивания	перекладине 4\45	
	4/20 повт.	хватом 4/20 повт.	из глубокого	обр. узк. хватом	сек.	
	4) Выпад в	4) Отжимания от	седа 4/20 повт.	в наклоне, ноги	4) Отжимания	
	сторону 4/20	скамьи узким	4) Запрыгивания	на земле 4/25	узким хватом	
	повт. в каждую	хватом 4/20 повт.	на тумбу (90см)	повт.	4\18 повт.	
	сторону	5) Заминка,	4/20 повт.	4) Подтягивания	5) Разгибания	
	5) Зашагивания	растяжка	5) Выпады с	в висе обр.	рук в упоре на	
	на тумбу (60см)		махом ногой	хватом (локти до	перекладину 4\15	
	4/20		вперед 4/20 повт.	90∘) 4/10 повт.	повт.	
	6) Заминка,				6) Заминка,	
	растяжка				растяжка	
16.06-	1) Разминка	1) Разминка	1) Разминка	1) Разминка	1) Разминка	
30.06	2) Махи ногами	2) Отжимания от	2) Взрывные	2) Подтягивания	2) Подтягивания	
	назад 4/20 повт.	земли шир-им	прыжки из	ср. хватом в	широким хватом	
	на каждую ногу	хватом 4/15 повт.		наклоне, ноги на	4\15повт.	
	3) Приседания	3) Отжимания от	(колени не менее	земле 4/15 повт.	3) Сжимание	
	«пистолетиком»	земли ср. хватом	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	3) Подтягивания	кистевого	
	4/10 на каждую	4/15 повт.	_ ^ <u>+</u>	узк. хватом в	эспандера	
	ногу	4) Отжимания от		наклоне, ноги на	3\20повт.	
	4) Выпад вперед	земли узк.	4/15 повт.	земле 4/15 повт.	4) Отжимания на	
	с прокачкой 2-3	хватом 4/15 повт.	4) Опускание на	· 1	ия брусьях с L-	
	раза со сменой	5) Отжимания на		в висе ср. хватом	удержанием ног	
	ноги в прыжке	брусьях 4/15	присед 4/12 повт.		4\15 повт.	
	4/12 повт.	повт.	5) Приседания на		5) Подтягивания	
		6) Заминка,	одной ногу 4/12	5) Заминка,	на брусьях	
		растяжка	повт. на каждую	растяжка.	4\18повт	
			ногу		6) Заминка,	
					растяжка	

Участники исследования тренировались в сенситивный период времени суток, когда организм может показать наивысший уровень работоспособности в какойлибо деятельности, так как волокна мышц более восприимчивы к сокращению и быстрой работе, а именно в вечернее время, поскольку температура человеческого тела в данный период горазда выше, нежели утром или днем [5, с 13-15].

Также необходимо отметить, что немаловажным фактором для увеличения мышечной массы участников исследования являлся правильно составленный рацион питания. Для каждого типа телосложения предусмотрено определенное соотношение белков, жиров и углеводов. Для эктоморфов соотношение белков и углеводов представляло собой: белки – 20-30%, жиры – 20-30%, углеводы – 50-

60%. Для мезоморфов соотношение составило: белки – 30-35%, жиры – 15-20%, углеводы – 45-55%.

#### Результаты исследования

По итогу проведения исследования участники смогли добиться следующих результатов. На рисунке показаны антропометрические данные участников до начала проведения исследования и после.

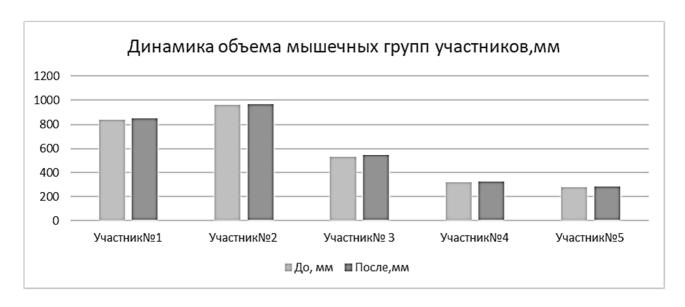


Рисунок. Динамика объема мышечных участников, мм

Исходя из данных таблицы, видно, что каждый из участников эксперимента смог добиться положительных результатов в увеличении мышечной массы. Так, участник №1 смог увеличить объем ягодичных мышц на 12 мм, участник №2 смог увеличить обхват грудной клетки на 9 мм, участник №3 смог увеличить обхват бедра на 15мм, участник №4 смог увеличить обхват бицепса на 5мм, а участник №5 смог увеличить обхват предплечья на 4мм.

Благодаря систематическому выполнению, представленных в данной статье плану тренировочного процесса, а также грамотному составлению рациона питания каждый из участников не только смог изменить физические показатели и нарастить объем мышечной массы, но и улучшить качество сна, повлиять на психоэмоциональное состояние и здоровье организма в целом.

Таким образом, предложенная в данной статье методика тренировочного процесса подтвердила свою эффективность в условиях городской среды.

#### Заключение

В заключении, необходимо отметить, что спорт в городских условиях имеет несколько преимуществ перед традиционными видами спорта. Во-первых, он доступен практически для всех. Не нужно иметь особую подготовку или дорогое спортивное оборудование, чтобы заниматься городским спортом. Во-вторых, городской спорт позволяет использовать город как дополнительное средство тренировки, что сделает занятия более интересными и разнообразными. В-третьих, городской спорт способствует развитию креативного мышления и способности находить оригинальные решения в нестандартных ситуациях.

С помощью данного эксперимента было доказано, что спорт не является недоступным, дорогим и требующим много времени занятием. Спортивные площадки возле многоквартирных домов во многих городах России предоставляет гражданам хорошую альтернативу крупным спортивным фитнес-клубам и являются эффективным средством для развития физических качеств.

#### Список литературы:

- 1. Артамонова Т.В., Стешенко В.В. Антропометрический профиль гендерного статуса современной молодежи / Артамонова Т.В., Стешенко В.В.: ТиПФК. 2020. 7 с.
- 2. Бурмистров Дмитрий Алексеевич. Способ развития силовых качеств и увеличения мышечной массы для лиц разного возраста // Вестник спортивной науки. 2018. С. 15-18.
- 3. Волкова И.В. Проблемы приобщения к физической культуре в условиях городской среды // Известия Самарского научного центра РАН. 2021. С. 24-27.
- 4. Лазарев Е.А., Вальтеран Т.Л. Особенности физкультурно-спортивной инфраструктуры крупного города (на примере Новосибирска) // Творчество и современность. 2019. С. 5-7.
- 5. Медведева Е.В. Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки оздоровительной и адаптивной физической культуры // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. 2019. С. 13-15.

#### РУБРИКА 6.

#### «ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЛЯЦИОННЫХ И НЕРЕЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ: ОСОБЕННОСТИ, ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ

#### Бычков Кирилл Вячеславович

студент,

Сибирский государственный индустриальный университет,

РФ, г. Новокузнецк

#### Кирчева Алина Сергеевна

студент,

Сибирский государственный индустриальный университет,

 $P\Phi$ , г. Новокузнецк

#### Мамедов Илькин Вахид оглы

студент,

Сибирский государственный индустриальный университет,

РФ, г. Новокузнецк

В эпоху цифровой экономики и глобальной конкуренции, эффективное управление и хранение больших объемов данных является одним из ключевых факторов успеха для многих организаций и бизнесов. Системы управления базами данных (СУБД) являются основным инструментом для решения этой задачи. Они позволяют хранить, обрабатывать и извлекать информацию из баз данных, обеспечивая тем самым высокую производительность, надежность и безопасность данных.

СУБД можно разделить на две основные категории: реляционные и нереляционные.

Реляционные базы данных (РБД) являются одним из самых распространенных и популярных типов систем управления базами данных. Они были разработаны в 1970-х годах Эдгаром Ф. Коддом и базируются на математической теории реляций [4].

Основной особенностью РБД является то, что они хранят данные в виде таблиц, которые содержат строки и столбцы. Строки представляют собой отдельные

записи или экземпляры данных, а столбцы представляют собой атрибуты или свойства этих данных.

Каждая таблица в РБД имеет первичный ключ, который является уникальным идентификатором для каждой строки в таблице. Первичный ключ используется для обеспечения целостности данных и для связывания таблиц между собой.

РБД поддерживают язык запросов SQL (Structured Query Language), который является стандартом де-факто для обработки данных в РБД. SQL позволяет выполнять различные операции с данными, такие как выборка, вставка, обновление и удаление данных, а также объединение, группировка и сортировка данных из нескольких таблиц.

Нереляционные базы данных (НРБД) являются альтернативой реляционным базам данных и отличаются от них тем, что они не используют табличную структуру для хранения данных и не поддерживают язык запросов SQL [2]. НРБД были разработаны для решения задач, которые реляционные базы данных не могут эффективно обрабатывать, таких как обработка больших объемов неструктурированных данных, обеспечение высокой производительности при чтении и записи данных, и масштабирование системы.

HРБД можно разделить на несколько категорий, в зависимости от способа хранения и обработки данных. Некоторыми из этих категорий являются:

- документно-ориентированные базы данных: хранят данные в виде документов, таких как JSON, XML или BSON. Документы могут иметь различную структуру и атрибуты, что позволяет эффективно обрабатывать неструктурированные данные;
- графовые базы данных: хранят данные в виде графов, где узлы представляют собой объекты или сущности, а ребра представляют собой связи между этими объектами. Графовые базы данных позволяют эффективно обрабатывать сложные связи между данными и выполнять запросы, основанные на этих связях;
- ключ-значение базы данных: хранят данные в виде пар «ключ-значение», где ключ является уникальным идентификатором, а значение представляет собой

данные, связанные с этим ключом. Ключ-значение базы данных позволяют эффективно выполнять операции чтения и записи данных, но имеют ограничения в отношении сложности запросов;

• колоночные базы данных: являются типом баз данных, в которых данные хранятся и организуются по колонкам, в отличие от традиционных реляционных баз данных, где данные хранятся по строкам [3]. Этот подход позволяет эффективно обрабатывать большие объемы данных и выполнять сложные запросы, основанные на атрибутах данных. Колоночные базы данных также поддерживают распределенное хранение данных, что позволяет масштабировать систему горизонтально, то есть добавлять новые узлы для увеличения мощности и производительности системы.

Каждая из этих категорий СУБД имеет свои особенности, преимущества и недостатки, которые определяют их применимость в различных сценариях и задачах.

Основные преимущества реляционной базы данных:

- структурированность и гибкость: реляционные базы данных используют таблицы для хранения данных, которые содержат строки и столбцы. Эта структура позволяет легко понимать, организовывать и обрабатывать данные. Кроме того, можно легко добавлять, удалять или модифицировать таблицы и отношения между ними, что обеспечивает гибкость при изменении требований к системе;
- минимизация избыточности данных: в реляционных базах данных используется концепция нормализации, которая помогает разбивать таблицы на более мелкие и упрощенные компоненты, чтобы минимизировать избыточность данных. Это приводит к экономии места на диске, уменьшению вероятности несогласованности данных и упрощению обновления данных;
- улучшенная целостность данных: реляционные базы данных поддерживают различные ограничения целостности, такие как первичные ключи, внешние ключи, уникальные ограничения и проверки условий. Эти ограничения помогают гарантировать, что данные, вводимые в базу данных, точны, согласованы и удовлетворяют определенным бизнес-правилам;

- мощный язык запросов: SQL (Structured Query Language) является стандартным языком для реляционных баз данных, который позволяет пользователям выполнять различные операции, такие как вставка, обновление, удаление и извлечение данных. SQL является мощным и гибким инструментом, который поддерживает сложные запросы, объединения, фильтрацию и группировку данных;
- обширная поддержка и сообщество: реляционные базы данных существуют уже несколько десятилетий, и в результате этого они имеют обширную поддержку со стороны поставщиков программного обеспечения, консультантов и сообщества пользователей. Это означает, что есть много ресурсов, доступных для обучения, отладки и оптимизации реляционных баз данных;
- скалируемость и производительность: реляционные базы данных могут обрабатывать большие объемы данных и поддерживать высокую производительность, благодаря таким механизмам, как индексирование, кэширование, разделение и параллельная обработка. Кроме того, многие реляционные СУБД предлагают возможности масштабирования, чтобы удовлетворить растущие потребности в хранении и обработке данных.

Основные преимущества нереляционной базы данных:

- гибкость схемы: в отличие от реляционных баз данных, нереляционные базы данных не требуют фиксированной схемы [1]. Это означает, что вы можете хранить данные в различных форматах, таких как JSON, XML или даже двоичные данные, и изменять схему по мере необходимости, не влияя на существующие данные. Эта гибкость особенно полезна при работе с неструктурированными данными или в средах с быстро меняющимися требованиями;
- масштабируемость и производительность: нереляционные базы данных были разработаны с учётом масштабируемости и производительности. Они могут эффективно обрабатывать большие объёмы данных, используя механизмы, такие как горизонтальное масштабирование (sharding), распределённые вычисления и оптимизированное хранилище. Это делает их особенно подходящими для приложений, требующих высокой производительности и масштабируемости, таких как социальные сети, мобильные приложения и Интернет вещей (IoT);

- поддержка различных моделей данных: нереляционные базы данных поддерживают различные модели данных, такие как ключ-значение, документ, столбец и граф. Это позволяет выбирать наиболее подходящую модель данных для конкретного приложения или набора данных, что в свою очередь улучшает производительность и упрощает разработку;
- улучшенное соответствие с современными приложениями: нереляционные базы данных часто лучше соответствуют современным приложениям, которые используют языки программирования, такие как JavaScript, Python и Ruby;
- уменьшенная сложность и затраты на администрирование: нереляционные базы данных часто имеют более простую архитектуру и меньшее количество функций, чем реляционные базы данных. Это может привести к уменьшению сложности и затрат на администрирование, особенно в средах, где масштабируемость и производительность имеют большее значение, чем сложные запросы и транзакции.

Основные недостатки реляционной базы данных:

- ограничения производительности и масштабируемости: реляционные базы данных могут испытывать ограничения производительности и масштабируемости при работе с большими объёмами данных или в высоконагруженных средах. Это связано с тем, что реляционные базы данных используют сложные механизмы, такие как соединения (joins), транзакции и блокировки, которые могут ухудшать производительность и затруднять масштабирование;
- сложность и дороговизна: реляционные базы данных часто имеют более сложную архитектуру и большее количество функций, чем нереляционные базы данных. Это может привести к сложности в разработке, администрировании и оптимизации реляционных баз данных. Кроме того, реляционные базы данных, особенно коммерческие, могут быть довольно дорогими в сравнении с бесплатными или открытыми нереляционными базами данных;
- ограничения гибкости схемы: реляционные базы данных требуют фиксированной схемы, которая определяет структуру и типы данных в таблицах. Это может затруднять работу с неструктурированными данными или в средах, где требования к данным часто меняются. Кроме того, изменение схемы реляционной базы данных

может быть сложным и дорогостоящим процессом, который может повлиять на существующие данные и приложения;

- неэффективность при работе с определенными типами данных: Реляционные базы данных могут быть неэффективны при работе с определенными типами данных, такими как временные ряды, пространственные данные или графовые данные. Это связано с тем, что реляционные базы данных не были специально разработаны для работы с этими типами данных и могут не предоставлять необходимых функций или оптимизаций;
- избыточность данных: хотя реляционные базы данных используют нормализацию для минимизации избыточности данных, избыточность все ещё может быть проблемой в некоторых сценариях. Это может привести к потере места на диске, увеличению вероятности несогласованности данных и усложнению обновления данных;
- ограничения в распределённых средах: реляционные базы данных могут испытывать ограничения в распределённых средах, где данные хранятся на нескольких узлах или серверах. Это связано с тем, что реляционные базы данных были разработаны для работы на одном узле и могут не предоставлять необходимых механизмов для распределённых транзакций, репликации и консистентности.

Основные недостатки нереляционной базы данных:

- отсутствие стандартного языка запросов: в отличие от реляционных баз данных, которые используют SQL в качестве стандартного языка запросов, нереляционные базы данных имеют различные языки запросов и API, которые специфичны для конкретной базы данных. Это может затруднить обмен данными между различными нереляционными базами данных и усложнить обучение и разработку для различных систем;
- ограниченная поддержка транзакций: нереляционные базы данных часто имеют ограниченную или отсутствующую поддержку транзакций, особенно в распределённых средах. Это может привести к проблемам с согласованностью данных и сложности в разработке приложений, требующих строгих гарантий транзакций;

- отсутствие гарантий согласованности: многие нереляционные базы данных используют модель согласованности «событийная последовательность», которая гарантирует, что все узлы в конечном итоге будут согласованы, но не гарантирует, что они будут согласованы немедленно. Это может привести к проблемам с несогласованностью данных и сложности в разработке приложений, требующих строгих гарантий согласованности;
- ограничения в сложных запросах: нереляционные базы данных могут иметь ограничения в выполнении сложных запросов, таких как соединения (join), подзапросы и группировки, особенно в распределённых средах. Это может затруднить обработку и анализ данных и усложнить разработку приложений, требующих сложных запросов;
- отсутствие схемы: хотя отсутствие схемы в нереляционных базах данных может быть преимуществом в некоторых сценариях, оно также может быть недостатком в других. Отсутствие схемы может привести к несогласованности данных, сложности в обновлении данных и усложнению разработки приложений, требующих строгой схемы.

В заключении, реляционные и нереляционные базы данных имеют свои преимущества и недостатки, и выбор между ними зависит от конкретных требований и задач. Реляционные базы данных хорошо подходят для обработки структурированных данных и поддерживают сложные запросы, в то время как нереляционные базы данных предоставляют большую гибкость и производительность при работе с неструктурированными данными и в распределенных средах. Важно тщательно изучить особенности, преимущества и недостатки каждого типа базы данных и выбрать тот, который наилучшим образом соответствует потребностям и требованиям.

#### Список литературы:

1. Jatana N. et al. A survey and comparison of relational and non-relational database // International Journal of Engineering Research & Technology. − 2012. − T. 1. − №. 6. − C. 1-5.

- 2. Gyorödi C., Gyorödi R., Sotoc R. A comparative study of relational and non-relational database models in a web-based application //International Journal of Advanced Computer Science and Applications. − 2015. − T. 6. − №. 11. − C. 78-83.
- 3. Nayak A., Poriya A., Poojary D. Type of NOSQL databases and its comparison with relational databases //International Journal of Applied Information Systems. -2013. T.5. No. 4. C. 16-19.
- 4. Medhi S., Baruah H.K. Relational database and graph database: A comparative analysis //Journal of process management and new technologies. 2017. T. 5. №. 2. C. 1-9.

#### ОСНОВЫ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ВАЛЮТНЫХ КУРСОВ

#### Кондаков Дмитрий Сергеевич

студент,

Тюменский Индустриальный Университет,

РФ, г. Тюмень

#### Введение

Прогнозирование валютных курсов является важной задачей для трейдеров, инвесторов и экономистов. Точные прогнозы помогают принимать обоснованные решения, минимизировать риски и максимизировать прибыль. Традиционные методы прогнозирования, такие как эконометрические модели, имеют свои ограничения, поэтому применение методов машинного обучения (ML) становится все более популярным. Машинное обучение предлагает широкий спектр инструментов и алгоритмов, которые могут значительно повысить точность прогнозов валютных курсов.

#### Основные методы машинного обучения

Линейная регрессия.

Линейная регрессия является одним из самых простых и широко используемых методов машинного обучения для прогнозирования. Она предполагает линейную зависимость между входными признаками и целевой переменной. В контексте валютных курсов, линейная регрессия может использоваться для прогнозирования будущих значений на основе исторических данных.

Преимущества:

- 1. Простота и интерпретируемость модели.
- 2. Быстрое обучение на небольших наборах данных.

Недостатки:

- 1. Ограниченность в моделировании сложных нелинейных зависимостей.
- 2. Чувствительность к выбросам и аномалиям в данных.

Решающие деревья и случайные леса.

Решающие деревья представляют собой иерархическую структуру, где каждый узел выполняет проверку на основе одного из признаков данных, а листья содержат прогнозируемые значения. Случайные леса — это ансамблевый метод, который комбинирует несколько решающих деревьев для улучшения точности и устойчивости модели.

#### Преимущества:

- 1. Моделирование сложных зависимостей и взаимодействий между признаками.
- 2. Устойчивость к выбросам и способность работать с пропущенными данными.

#### Недостатки:

- 1. Возможность переобучения на небольших наборах данных.
- 2. Менее интерпретируемые результаты по сравнению с линейной регрессией. Методы ансамблей.

Методы ансамблей, такие как Bagging и Boosting, используют комбинацию нескольких моделей для повышения точности прогнозов. Bagging (Bootstrap Aggregating) строит несколько моделей на случайных подвыборках данных и объединяет их результаты. Boosting последовательно обучает модели, корректируя ошибки предыдущих.

#### Преимущества:

- 1. Высокая точность за счет объединения сильных сторон отдельных моделей.
- 2. Способность снижать риск переобучения.

#### Недостатки:

- 1. Высокая вычислительная сложность и требовательность к ресурсам.
- 2. Сложность в интерпретации итоговой модели.

#### Нейронные сети.

Нейронные сети, вдохновленные биологическими нейронными сетями, состоят из слоев нейронов, соединенных между собой. Многослойные перцептроны (MLP) являются базовым типом нейронных сетей, способным решать задачи классификации и регрессии. Рекуррентные нейронные сети (RNN) и их разновидности,

такие как LSTM, специально разработаны для обработки последовательных данных и временных рядов.

#### Преимущества:

- 1. Способность моделировать сложные нелинейные зависимости.
- 2. Эффективная работа с временными рядами и последовательными данными (особенно LSTM).

#### Недостатки:

- 1. Требовательность к количеству данных и вычислительным ресурсам.
- 2. Сложность настройки и необходимость в тщательной предобработке данных.

#### Процесс подготовки данных

#### Сбор данных

Для прогнозирования валютных курсов требуется сбор качественных и актуальных данных. Источники данных могут включать финансовые платформы, биржи и экономические отчеты. Важно собирать данные с высокой частотой и разрешением, чтобы обеспечить точность прогнозов.

#### Предобработка данных

Предобработка данных включает несколько этапов:

- 1. Очистка данных: Удаление выбросов, заполнение пропусков и устранение аномалий.
- 2. Нормализация: Приведение данных к единой шкале для улучшения сходимости моделей машинного обучения.
- 3. Создание новых признаков: Извлечение дополнительных признаков из исходных данных, таких как скользящие средние, индикаторы волатильности и др.

#### Заключение

В данной публикации были рассмотрены основные методы машинного обучения для прогнозирования валютных курсов. Линейная регрессия, решающие деревья, методы ансамблей и нейронные сети предлагают различные подходы к решению этой задачи, каждый из которых имеет свои преимущества и ограничения.

#### Список литературы:

- 1. Нейросети и трейдинг. Практическая реализация // Хабр URL: https://habr.com/ru/articles/494964/ (дата обращения: 09.06.2024).
- 2. Прогнозирование движения котировок с применением нейронных сетей // vc.ru URL: https://vc.ru/money/323315-prognozirovanie-dvizheniya-kotirovok-s-primeneniem-neironnyh-setei (дата обращения: 09.06.2024).
- 3. Машинное обучение: прогнозируем цены акций на фондовом рынке // Медиа нетологии URL: https://netology.ru/blog/mashinnoe-obuchenie-prognoz-cen (дата обращения: 09.06.2024).

# ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ СЕРИИ ЗНАЧЕНИЙ ТОЛЩИНЫ СЛОЯ ZNO В СТРУКТУРЕ ZNO/SI(B)/SI(P) ДЛЯ КОДИРОВАНИЯ КОЭФФИЦИЕНТОВ КВАТЕРИОНА СРЕДЫ ПРОЦЕССОРА

#### Костин Данил Алексеевич

магистрант, ФГБОУ ВО Поволжский государственный технологический университет, РФ, г. Йошкар-Ола

#### Попов Иван Иванович

научный руководитель, д-р техн. наук, доцент кафедры конструирования и производства радиоаппаратуры, ФГБОУ ВО Поволжский государственный технологический университет, РФ, г. Йошкар-Ола

#### Введение

Благодаря уникальному спектру свойств материала тонкие пленки оксида цинка нашли широкий спектр применений. Оксид цинка можно применять в качестве низкоомных прозрачных в видимой и ближней инфракрасной областях спектра покрытий, благодаря его оптическим свойствам. Также можно применять данный материал в приборах на поверхностных акустических волнах, таких как фильтры, линии задержки звукопроводы и резонаторы. Оксид цинка также можно использовать в качестве сенсоров для газоаналитических приборов, так как данный материал способен абсорбировать в нагретом состоянии. [1]

Получить тонкие пленки оксида цинка можно получить несколькими способами, одним из них является метод реактивного магнетронного распыления. Данный метод подходит больше всего, так как напыления происходит равномерно на относительно большую площадь поверхности. Так же к плюсам данного метода можно отнести, более плотную микроструктуру получаемых пленок, дешевизну, возможность напылять при относительно низких температурах и относительно простое управление оборудованием.

Цель: Исследование параметров ZnO.

Задачи: Методика получения пленки, виды полученных пленок и контроль из параметров.

- 1. Технология получения пленок оксида цинка.
- 1.1. Технология и импульсного лазерного напыления.

ИЛН – это процесс осаждения на поверхности подложек из металла, или керамики пленок, которые получились в результате взаимодействия мишени с лазерным импульсом в вакуумной камере с участием плазменного абляционного факела. Этот метод получения пленок позволяет их выращивать как с аморфной структурой, так и с кристаллической.

1.2. Технология резистивного термического испарения.

Этот процесс использует электрическую энергию для нагрева испаряемого материала до такой температуры, при которой его атомы достаточно быстро испаряются. Процесс осуществляется в высоком вакууме, что позволяет увеличить длину свободного пробега атомов и получать наиболее чистые пленки.

1.3. Технология электронно-лучевого испарения.

В основе метода лежит принцип испарения материала мишени-анода за счет воздействия на него потока электронов, эмитируемого катодом электронно-лучевого испарителя. Поток электронов фокусируется на мишени при помощи магнита. Электронный луч нагревает мишень до температуры плавления, а затем и испарения. Испарение происходит в высоком вакууме (до 10-8 Па), что обеспечивает высокую чистоту процесса. Материал мишени обычно закладывают в тигель, либо испарение осуществляют из жидкой лунки массивной мишени, что исключает загрязнение материалом тигля.

1.4. Технология магнетронного распыления.

Простейшая магнетронная распылительная система (MPC) — это диодная (катодная) система с применением магнитного поля. Обычно магнитная система на постоянных магнитах или же электромагнитах размещается под катодом-мишенью, создавая над его поверхностью замкнутое поле в форме арки, т.е. реализуемый в MPC аномальный тлеющий разряд происходит в скрещенных между собой электрическом и магнитном полях. Электроны, эмитируемые катодом-

мишенью под действием ионной бомбардировки, захватываются магнитным полем и совершают циклоидное движение по замкнутым траекториям недалеко от поверхности мишени. В результате огромного количества столкновений электронов с атомами рабочего газа резко возрастает степень ионизации плазмы и увеличивается плотность ионного тока. Это приводит к увеличению скорости распыления материала мишени. Поскольку магнитная индукция увеличивает траекторию движения электронов, то при этом возрастает число их столкновений с атомами рабочего газа и можно считать, что наложение магнитного поля эквивалентно увеличению давления рабочего газа в обычной диодной системе. [2]

2. Технология напыления оксида цинка.

В качестве напыляемой пленки были выбраны многослойные пленки ZnO/Si(B)/Si(P) с разным временем напыления ZnO.

2.1.Очистка подложек от загрязнений.

Поверхность подложек сильно зависит от ее обработки. Чтобы увеличить качество наносимых покрытий нужно очистить всю поверхность подложки от загрязнений. В самом начале тщательно вымоем подложку в воде с мыльным раствором.

После этого ставим подложки на 15 минут в ультразвуковую ванну, в которую предварительно была налита дистиллированная вода. После этих процессов помещаем подложки в устройство, которое чистит подложки парами ацетона. Находиться подложки там будут до тех пор, пока конденсированный ацетон не покроет до конца подложки.

#### 2.2. Установка подложек

В подложкодержатели устанавливаем подложки. Во время загрузки необходимо держать подложки за края, чтобы на их поверхность не попала грязь, иначемы не получим расчитываемую толщину пленки и, дальнейшие исследования будут неверными.

2.3.Получение высокого вакуума.

После загрузки и закрытия вакуумной камеры, откачивается воздух с вакуумной камеры с мишенями. Для этого необходимо запереть 8 клапан и открыть пятый. Получаем давление равное 1 Па.

#### 2.4.Подача рабочего газа.

В камере устанавливается давление 1 Па, которое мы задаем на панели управления. После этого подаем газ Аргон 50% и Кислород 50%. Включение вакуумной установки, прогрев плитки в течении 45 минут и откачка воздуха из паромасляного насоса. Для этого на клапан должен быть открыт, включён форвакуумный насос 6 и включён паромасляный насос 1. Этот процесс нужен для того, чтобы из камеры паромасляного насоса выкачать воздух, так как если его не выкачать, масло начнёт пригорать в реакции с воздухом. На панели управления блока питания напряжение магнетрона задаем 350 В. Время подложек выбираем 10 минут, 15 минут, 20 минут, так как в качестве измерения я выбрал исследование пленок в зависимости от времени.

#### 2.5.Выгрузка подложек.

После того, как все подложки остынут, что занимает минут 10-15, производится напуск воздуха в вакуумную камеру и выгрузка подложек. [3]

#### 3. Контроль измеряемых параметров.

После вышеперечисленных действий, проводятся исследования на толщину пленки с помощью лабораторного микроскопа Ntegra Prina, а также на процент пропускания света в спектрофотометре СФ-2000.

На спектрах пропускания тонких пленок видны периодические пики и впадины, которые обусловлены интерференционными явлениями, что свидетельствует о высоком структурном совершенстве тонких пленок.

Оптические свойства тонких пленок (показатель преломления  $n(\lambda)$ , коэффициент поглощения  $\alpha(\lambda)$ , коэффициент экстинкции  $k(\lambda)$ ) и толщина d могут быть определены из спектра пропускания с интерференционными эффектами, используя конвертный метод [4–7]. Данный метод можно использовать при условии

слабого поглощения тонкой пленкой и полностью прозрачной подложки, толщина которой намного больше толщины пленки. Такие условия соблюдаются в настоящей работе.

B табл. 1 указаны характеристики, при которых напыляли пленки ZnO/Si(B)/Si(P)

Таблица 1. Характеристики, при которых напыляли пленки ZnO/Si(B)/Si(P)

Наименование параметров	Zn 80 (нм)	Zn 100(нм)	Zn 150(нм)	Zn 300(нм)	Si (Р)(нм)	Si (В)(нм)
Температура подложки, °С	100	100	100	100	100	100
Давление в камере, Па	1	1	1	1	1	1
Соотношение газов кислород/аргон, %	50/50	50/50	50/50	50/50	50/50	50/50
Время напыления, (сек)	50	60	90	180		
Ток магнетрона, А	1	1	1	1	1	1
Напряжение магнетрона, В	400	400	400	400	400	400

На Рис 1. приведен спектр пропускания пленок ZnO/Si(B)/Si(P) с соотношением газов (O2 -50%;  $\Box$ r-50%)

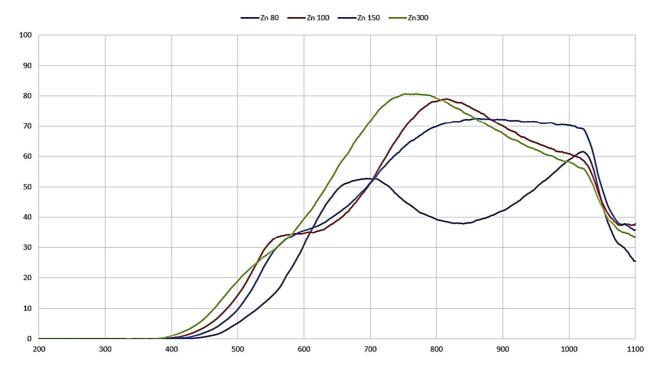


Рисунок 1. Спектр пропускания пленок ZnO/Si(B)/Si(P)

На Рис. 2 приведен спектр пропускания пленки ZnO/Si(B)/Si(P) второго образца эксперимента №1 (ZnO 80 мм) с конвертными кривыми для проведения расчетов.

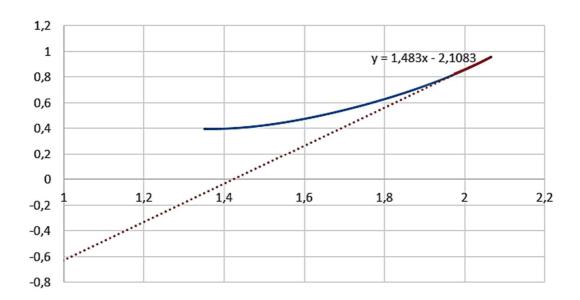


Рисунок 2. График зависимости ( $\alpha hv$ ) 1/2 = f(hv) для тонких пленок ZnO/Si(B)/Si(P) с толщиной пленки ZnO 80 н.

На Рис. 3 приведен спектр пропускания пленки ZnO/Si(B)/Si(P) для образца эксперимента №2 (ZnO 100 мм) с конвертными кривыми для проведения расчетов.

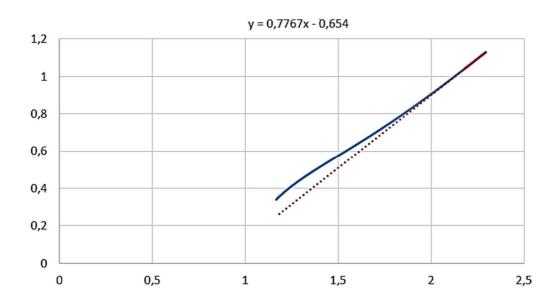


Рисунок 3. График зависимости ( $\alpha hv$ ) 1/2 = f(hv) для тонких пленок ZnO/Si(B)/Si(P) с толщиной пленки ZnO 100 нм.

На Рис. 4 приведен спектр пропускания пленки ZnO/Si(B)/Si(P) для образца эксперимента №1 (ZnO 150 мм) с конвертными кривыми для проведения расчетов.

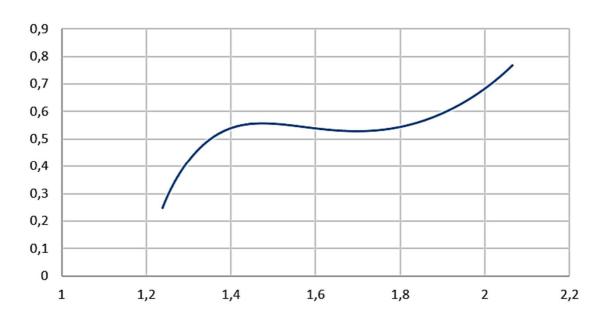


Рисунок 4. График зависимости ( $\alpha hv$ ) 1/2 = f(hv) для тонких пленок ZnO/Si(B)/Si(P) с толщиной пленки ZnO 150 нм.

На Рис. 5 приведен спектр пропускания пленки ZnO/Si(B)/Si(P) для образца эксперимента №1 (ZnO 300 мм) с конвертными кривыми для проведения расчетов.

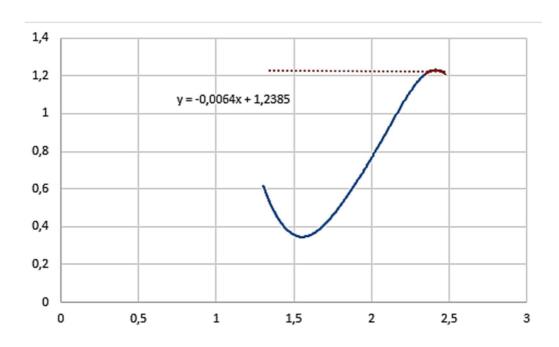


Рисунок 5. График зависимости ( $\alpha hv$ ) 1/2 = f(hv) для тонких пленок ZnO/Si(B)/Si(P) с толщиной пленки ZnO 300 нм.

#### Заключение:

Получены тонкие пленки ZnO/Si(B)/Si(P) с разными толщинами ZnO (80, 100, 150, 300 нм.) методом реактивного магнетронного распыления. Так как полученные значения совпадают с другими исследованиями [8], выявлено, что можно изготавливать тонкие пленки по кодированию структуры для оптического кватерионного процессора.

#### Список литературы:

- 1. И.И. Попов 1 \*, Р.В. Юсупов 2, А.В. Мороз 1, А.Р. Бессонов 1, М.Д. Чмелев 1, А.В. Петров 2, К.Ш. Газизов 1 Концепция гиперкомплексного приборостроения и гиперкомплексных вычислений средство совершенствования жизни современного общества на пути к природному порядку.
- 2. Takahashi T., Nakabayashi H., Terasawa T., Masugata K. Atomic force microscopy observation of TiO2 films deposited by reactive sputtering//J. Vac. Sci. Technol.A. 2002. 20. N 4. P. 1205-1209.
- 3. Шашин Д.Е. Разработка Технологии изготовления фотодиэлектрического чувствительного элемента ультрафиолетового излучения на основе оксида цинка С. 93.
- 4. Swanepoel R. // J. Phys. E: Sci. Instrum. 1983. ctp. 16. P. 1214–1221.
- 5. Sanchez-Gonzalez J., Diaz-Parralejo A., Ortiz A.L., Guiberteau F. // Appl. Surf. Sci. 2006. ctp. 252. P. 6013–6017.
- 6. Ilican S., Gaglar M., Gaglar Y. // Mater. Sci. Poland. 2007. Vol. 25. P. 709–717.
- 7. Gumus C., Ozkendir O.M., Kavak H., Ufuktepe Y. // J. Optoelectron. Anv. Mater. 2006.crp. 8. P. 299–303.

#### РУБРИКА 7.

#### «ЭКОНОМИКА»

#### ИНВЕСТИЦИИ В ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ: СТРАТЕГИИ И ВЫГОДЫ ДЛЯ БИЗНЕСА

#### Захаров Александр Романович

студент, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Российский университет транспорта, РФ, г. Москва

Человеческий капитал становится ключевым активом в современном бизнесе, где постоянные изменения и конкуренция требуют от компаний стратегического подхода к управлению персоналом. В данной статье рассматриваются стратегии, преимущества и методы оценки эффективности инвестиций в человеческий капитал для бизнеса.

#### Человеческий капитал: сущность и значение

Человеческий капитал представляет собой совокупность знаний, навыков и опыта сотрудников, которые приносят добавленную стоимость организации. Инвестирование в человеческий капитал включает в себя различные мероприятия, направленные на развитие и поддержку персонала с целью повышения их эффективности и профессионального роста.

#### Стратегии инвестирования в человеческий капитал

1. Обучение и развитие персонала: Предоставление сотрудникам возможности для обучения новым навыкам и развития существующих способствует повышению их квалификации и эффективности. Обучение может включать в себя как формальные программы, так и неформальные тренинги, и семинары. [1, с. 99]

- 2. Менторство и коучинг: Установление системы менторства и коучинга помогает новым сотрудникам быстрее адаптироваться к рабочей среде и развиваться профессионально. Это также способствует передаче опыта и знаний от более опытных сотрудников к менее опытным.
- 3. Формирование команд: Создание эффективных команд и развитие коллективного взаимодействия способствует повышению производительности и стимулирует инновации. Командная работа способствует решению сложных задач и достижению поставленных целей.
- 4. Баланс работы и личной жизни: Обеспечение баланса между работой и личной жизнью помогает сотрудникам сохранять мотивацию и продуктивность на долгосрочной основе. Это включает в себя гибкий график работы, отпускные дни и другие меры поддержки рабочего и личного времени.

#### Выгоды для бизнеса

- 1. Увеличение производительности: Высококвалифицированные и мотивированные сотрудники способствуют более эффективной работе бизнеса и увеличению выхода продукции или услуг. Инвестирование в человеческий капитал приводит к оптимизации бизнес-процессов и улучшению результатов.
- 2. Улучшение качества продукции или услуг: Обученные и компетентные сотрудники способствуют повышению качества выпускаемой продукции или предоставляемых услуг, что повышает удовлетворенность клиентов. Качество становится ключевым конкурентным преимуществом для компании.
- 3. Укрепление конкурентных позиций: Инвестирование в развитие персонала позволяет компании быть более конкурентоспособной на рынке, привлекая лучших специалистов и обеспечивая инновационный потенциал. Это помогает компании адаптироваться к изменяющимся условиям рынка и быть на шаг впереди конкурентов.
- 4. Уменьшение текучести кадров: Забота о персонале и инвестирование в их развитие способствует уменьшению текучести кадров, что экономически более выгодно, чем постоянное найм новых сотрудников и обучение их. Уменьшение

текучести кадров также способствует сохранению корпоративной памяти и стабильности организации. [2, с. 112]

#### Методы измерения эффективности инвестиций в человеческий капитал

- 1. ROI обучения и развития: Расчет возврата инвестиций в обучение и развитие персонала позволяет оценить эффективность этих мероприятий. ROI рассчитывается путем сопоставления затрат на обучение с полученными результатами, такими как повышение производительности или улучшение качества продукции.
- 2. Оценка уровня удовлетворенности сотрудников: Измерение удовлетворенности сотрудников позволяет оценить эффективность инвестиций в их развитие и мотивацию. Это может быть осуществлено через опросы, интервью или другие методы обратной связи.
- 3. Анализ показателей производительности: Мониторинг ключевых показателей производительности помогает оценить влияние инвестиций в человеческий капитал на результаты работы бизнеса. Это включает в себя такие показатели, как объем продаж, средняя прибыльность сотрудника, время выполнения задач и другие. [3, с. 145]

Инвестиции в человеческий капитал играют важную роль в современном бизнесе, обеспечивая устойчивый рост и развитие компании. Правильно спланированные и реализованные стратегии инвестирования в персонал приносят значительные выгоды для бизнеса в виде повышения производительности, улучшения качества продукции или услуг, а также укрепления конкурентных позиций. Оценка эффективности таких инвестиций позволяет бизнесу принимать обоснованные решения и достигать поставленных целей.

#### Список литературы:

1. Первакова Е.Е. Корпоративная культура как фактор инновационной активности компаний. Монография / Е.Е. Первакова. – Москва: МАКС Пресс, 2019. – 99 с.

- 2. Пичугина Л.А. Российская корпоративная культура: генезис и исторические трансформации. монография / Л.А. Пичугина. Москва: Экон-Информ, 2018. 112 с.
- 3. Реполенко Л.П. Методы эффективного управления персоналом / Л.П. Реполенко. Москва: Лаборатория книги, 2019. 145 с.

#### ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВНУТРИКОРПОРАТИВНЫХ КОММУНИКАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

#### Захарова Татьяна Сергеевна

магистрант, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, РФ, г. Санкт-Петербург

Организация внутренних коммуникаций требует тщательного подхода, развития профессиональных навыков, формирование четкого регламента, настройки программного обеспечения, чтобы коммуникационные процессы были стабильными, надежными и эффективными. От этого зависит то, какую информационную поддержку получат руководители в процессе решения управленческих задач компании. Кроме того, в современной практике все активнее происходит цифровая трансформация внутрикорпоративных коммуникаций с учетом необходимо использования для их поддержания информационных технологий. Предпосылками трансформации коммуникаций являются распространение интернет-технологий, рост вычислительной мощности процессоров, повсеместное использование мобильных устройств, рост значимости социальных сетей в процессе общения, развитие цифровых стартапов. В коммуникационных процессах организаций активно применяются новейшие цифровые информационно-коммуникационные технологии, позволяющих работать в дистанционном режиме, активно используя интернет, беспроводные сети, электронный документооборот, электронные средства коммуникации, различные способы для хранения, обработки и передачи информации. Однако можно выделить следующие наиболее актуальные проблемы, которые встречаются в практике российских компаний при организации внутрикорпоративных коммуникаций [1]:

• восприятие передаваемой информацией участниками коммуникационного процесса происходит из личного опыта, что не всегда позволяет получить объективную оценку в диалоге и общении;

- появление конфликтных ситуаций между сотрудниками и руководителями из-за ситуаций, когда выходит со строя какое-то программное обеспечение или оборудование связи;
- наличие в коммуникациях неформального общения, ненормативной лексики и неприемлемых жаргонов, которые понимают не все;
- неэффективная реализация проектов и решения проектных задач из-за отсутствия эффективных коммуникаций между руководством и проектной командой, которая зачастую работает на стороне;
- некачественная подготовка отчетной документации для внутреннего пользования, из-за чего возникают больше вопросы, чем ответы по результативности определенных бизнес-процессов;
- отсутствие внутри компании регламента подготовки навыков для коммуникационного менеджера среди ответственных лиц, включая руководителей.

Чтобы совершенствовать модель управления внутриорганизационными коммуникациями в компании, необходимо следовать рекомендациям по развитию навыков коммуникаций у сотрудников, развитию у сотрудников технических навыков коммуникаций и создание внутрикорпоративной культуры, которая будет поощрять открытые коммуникации.

Также можно рекомендовать развитие сплоченности команды компании, где важно использовать принципы [2]:

- 1. Внедрение корпоративной культурой организации, которая создает комфортные условия для трудовой деятельности, активности, креативности и творчества.
- 2. Объединение работников вокруг общей цели, которая будет стратегической и иметь долгосрочные перспективы реализации (зачастую рекомендуется временной промежуток в 3-5 лет).
- 3. Структурирование команды при помощи организационного дизайна, где будут определены функции, распределенные между сотрудниками организации.
- 4. Внедрение регулярных мероприятий, связанных как с ментальным здоровьем сотрудников, так и с созданием возможности неформального общения.

Кроме того, необходимо формирование единого информационного пространства внутри компании, что позволит [3]:

- 1) устранить между сотрудниками и руководителями разрывов в коммуникациях;
- 2) улучшить ведение диалога с персоналом, что позволит им донести свою позицию и мнение до руководства;
  - 3) повысить готовность управляющих к диалогу с персоналом;
- 4) систематизировать общие стандарты поведение в соответствии с корпоративным кодексом и этикой организации.

Таким образом, совершенствование моделей управления внутриорганизационными коммуникациями компании должно включать в себя работу над сплоченностью команды, формирование эффективной корпоративной культуры и создание единого информационного пространства внутри организации. Важность решения данной задачи обусловлена тем, что совершенствование организации коммуникационных процессов внутри компании способствует росту вовлеченности персонала, мотивации к труду, эффективности и производительности трудовой деятельности. Клиенты, чувствуют это, формируя у себя потребительскую лояльность к продукции и бренду такой организации.

## Список литературы:

- 1. Митина Е.В., Субботина Т.Н. Трансформация бизнес-коммуникаций в организации под влиянием цифровизации // Экономика и бизнес: теория и практика. 2022. № 9 (91). С. 156-161.
- 2. Аджарян А.С., Малинская А.И., Забарная Ж.В., Гуторов И.И., Марина К.А., Боначева А.С. Эффективные внутриорганизационные коммуникации как ценность современного менеджмента // Финансовая экономика. 2021. № 1. С. 107-110.
- 3. Ивлева Е.Е. Изменения во внутренних коммуникациях организации в период пандемии // Вестник Российского нового университета. Серия: Человек и общество. 2021. № 1. С. 69-74.

## РАЗВИТИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАЛОГОВОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

#### Митяшова Юлия Сергеевна

студент,

Крымский Федеральный университет им. В.И. Вернадского,

РФ, г. Симферополь

#### Скорицкая Наталия Леонидовна

научный руководитель, канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры финансов и кредита, Крымский Федеральный университет им. В.И. Вернадского, РФ, г. Симферополь

Налоговое законодательство является важнейшей составной частью финансового права, регулирующего отношения в сфере налогообложения. Налоговая система, в свою очередь, выступает одним из главных инструментов, посредством которого государство осуществляет финансовую политику и управляет экономическим развитием страны. Государственная политика, направленная на определение потребностей общества и их уровня, лежит в основе формирования налоговой политики и контроля за её соблюдением. Очевидно, что улучшение механизмов налогового надзора стоит в ряду приоритетных задач как для налоговых ведомств, так и для самого государства.

Одной из главных целей налогового контроля является обеспечение порядка в налоговых отношениях. С помощью инструментов налогового контроля налоговыми органами проверяется соблюдение законодательства о налогах и сборах со стороны налогоплательщиков, выявляются нарушения и выносятся решения о взыскании налогов, штрафов и пеней. Поэтому внимание государства к налоговому контролю настолько высоко, поскольку налоговые поступления являются основным источником доходов бюджета.

В настоящее время в Российской Федерации продолжается активный процесс развития и совершенствования налогового законодательства, направленный на его оптимизацию, повышение эффективности и соответствие современным экономическим и правовым реалиям.

Ключевые направления развития налогового законодательства РФ включают в себя:

- 1) Упрощение и цифровизация налогового администрирования. Вводятся новые электронные сервисы для налогоплательщиков, упрощаются процедуры предоставления деклараций и уплаты налогов.
- 2) Снижение налоговой нагрузки. Проводятся меры по снижению ставок некоторых налогов, расширению льгот и исключению неэффективных сборов.
- 3) Повышение эффективности налоговых льгот. Усовершенствуется система налоговых льгот, направляя ее на поддержку приоритетных отраслей экономики и социальных групп населения.
- 4) Борьба с уклонением от уплаты налогов. Укрепляются меры по противодействию налоговым правонарушениям, совершенствуются механизмы контроля и аудита.
- 5) Усиление международного сотрудничества. Заключаются соглашения об избежании двойного налогообложения и обмене информацией с другими странами.

В последние годы было проведено несколько значимых изменений в налоговом законодательстве РФ:

- 1) Введен новый единый налоговый платеж. С 1 января 2023 года налогоплательщики осуществляют уплату всех налогов и взносов единым платежом, зачисляемым на единый налоговый счет.
- 2) Упрощена система уплаты транспортного налога. С 1 января 2022 года транспортный налог уплачивается на основании данных ГИБДД, без подачи налоговой декларации.
- 3) Снижены ставки налога на прибыль и страховых взносов. Ставка налога на прибыль с 1 января 2023 года составляет 20%, ставки страховых взносов с 1 января 2023 года от 15% до 30%.
- 4) Расширена система льгот по НДФЛ. Увеличен размер стандартного налогового вычета на детей, введен ряд новых вычетов (например, на занятия спортом).

В числе основных задач, стоящих перед налоговым законодательством РФ в ближайшей перспективе, можно выделить:

- 1) Обеспечение стабильности и предсказуемости налоговой системы. Создание условий для долгосрочного планирования бизнеса и инвестиционной деятельности.
- 2) Улучшение правоприменительной практики. Совершенствование процедур налогового контроля и снижение рисков чрезмерного давления на добросовестных налогоплательщиков.
- 3) Укрепление гарантий прав налогоплательщиков. Улучшение механизмов защиты прав налогоплательщиков, повышение прозрачности налоговых процедур.
- 4) Дальнейшая цифровизация налогового администрирования. Расширение спектра электронных услуг для налогоплательщиков, внедрение новых технологий для повышения эффективности налогового контроля.

Чтобы повысить уровень понимания налогового законодательства, необходимо уделять внимание образовательным мероприятиям, направленным на укрепление финансовой и налоговой осведомленности граждан. Важно также создавать положительное отношение к налогам, в том числе через инновационные подходы в социальной рекламе. Поддержка льгот для малого и среднего бизнеса способствует не только укреплению налоговой базы данных предприятий, но и общего налогового потенциала государства. Кроме того, необходимо продолжать улучшать процедуры контрольных проверок, что играет ключевую роль в усилении эффективности налогового надзора.

Таким образом, развитие и совершенствование налогового законодательства в Российской Федерации является непрерывным процессом, направленным на повышение эффективности налоговой системы, стимулирование экономического роста и улучшение социального самочувствия граждан.

# Список литературы:

1. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 18.03.2023) // Российская газета. N 148-149. 06.08.1998. [Электронный ресурс] // URL: https://www.consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW\_28165/(дата обращения: 06.06.2024).

- 2. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 N 117-ФЗ (ред. от 28.04.2023) // Собрание законодательства РФ. 07.08.2000. N 32. Ст. 3340. [Электронный ресурс] // URL: https://www.consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW\_28165//(дата обращения: 06.06.2024).
- 3. Реут А.В. Осуществление налоговых реформ и совершенствование налогового законодательства в России / А.В. Реут. // Образование и право. 2020. №4. С. 479-483.
- 4. Шаповалов А.А., Гераськин В.П. Особенности современной налоговой системы России // Национальная Ассоциация Ученых. 2020. № 62-3 (62). С. 32-34.
- 5. Агабабян В.Э., Очаковский В.А. Налоговый контроль как элемент налогового администрирования в Российской Федерации // Полиматис. 2018. № 9. С. 13.

## СТРАТЕГИЯ ESG-ИНВЕСТИРОВАНИЯ НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЙ

#### Пиянзин Александр Станиславович

студент,

Высшая школа нефти,

Альметьевский государственный технологический университет

 $P\Phi$ , г. Альметьевск

#### Аленькин Юлиан Анатольевич

студент,

Высшая школа нефти,

Альметьевский государственный технологический университет

 $P\Phi$ , г. Альметьевск

## Антипова Ольга Валерьевна

научный руководитель, д-р экон. наук, профессор кафедры ЭиУП, Альметьевский государственный технологический университет, РФ, г. Альметьевск

Аннотация. Статья посвящена механизмам ESG-инвестирования, влияющим на нефтегазовую сферу и позволяющим компаниям становится более конкурентоспособными на рынке. Цель исследования заключается в выделении и систематизации способов приспособления нефтегазовых корпораций к новому «зелёному миру» путем использования ESG-инвестирования. Автор использует метод логического и структурного анализа, институциональный метод, а также кейс-стади метод. На основе анализа деятельности нефтегазовых компаний в рамках ESG-инвестирования автором была предложена модель систематизации подходов, которые были скомпонованы по определённому принципу: стратегии и проекты были сгруппированы по функциональному признаку.

Abstract. The article is devoted to ESG investing mechanisms that affect the oil and gas sector and allow companies to become more competitive in the market. The purpose of the study is to highlight and systematize ways for oil and gas corporations to adapt to the new "green world" through the use of ESG investing. The article discusses the concept of ESG investing, its history of origin and development. The author uses the method of logical and structural analysis, the institutional method, as well as the case study method. Based on an analysis of the activities of oil and gas companies

within the framework of ESG investing, the author proposed a model for systematizing approaches that were arranged according to a certain principle: strategies and projects were grouped according to functional criteria.

**Ключевые слова:** ESG, инвестирование, нефтегазовый сектор, зеленое кредитование, зеленое инвестирование, устойчивое развитие.

**Keywords:** ESG, investing, oil and gas sector, green lending, green investing, sustainable development.

В настоящее время рост мировой экономики и задачи её дальнейшего развития вступили в противоречие с социальными и экологическими проблемами. Для преодоления этого назревающего кризиса и сглаживания возникающих противоречий, принципы экологического, социального и корпоративного управления (ESG) должны стать важнейшим элементом мировой финансовой системы.

Рынок зелёных инвестиций в последние годы демонстрирует значительный рост. Расширение ESG-инвестирования началось в 2010 году и за последние 13 лет увеличилось не только в масштабе, но и в разнообразии инструментов. Особо значительный рост наблюдается в сфере социальных инвестиций. Например, за последние четыре года рынок этих ценных бумаг увеличился до 400 миллиардов долларов, что составило более половины облигаций, выпущенных в 2020 году в рамках соответствующей повестки.

Ранее на рынке существовали только негибкие «зелёные» инвестиции. Это означало, что компания, предприятие или государственный орган могли получить кредит с чётко прописанными ключевыми показателями эффективности (КРІ), целями и задачами, которые заемщик должен был выполнить для получения кредита. В настоящее время появляются более гибкие ценные бумаги. Например, теперь существуют кредиты, при которых заемщик самостоятельно определяет, на какие цели и проекты ему стоит расходовать средства, полученные от банка. Однако это не исключает наличие КРІ и обязательств заемщика перед кредитором. Если заемщик не выполняет свои обязательства, он должен возместить

ущерб банку. Такие гибкие кредиты становятся всё более популярными среди компаний.

В структуре российской экономики недостаточно чистых «зелёных» инвестиций. Компании, как правило, опираются не только на них, но и на традиционные финансовые инструменты. Крупные экологические проекты реализуются компаниями-монополистами, для которых «зелёные» облигации не всегда подходят. Напротив, гибкие облигации, работающие с ключевыми показателями эффективности, позволяют компаниям более эффективно реализовывать свои планы. Например, банк может выдать компании кредит на условии снижения выбросов СО2 до определённого уровня к установленному сроку.

Нефтегазовый сектор в контексте ESG-повестки заслуживает отдельного внимания, так как компании этой отрасли ищут способы адаптации к новым тенденциям. Для сохранения конкурентоспособности им приходится находить новые, более чистые методы производства энергии. Лидерами ESG-повестки в России являются такие компании, как «Лукойл» и «Газпром».

«Лукойл», по оценке международных агентств, имеет рейтинг «В» и реализует проекты в рамках ESG-повестки более 10 лет. В 2021 году в КРІ каждого топ-менеджера был введен обязательный показатель углеродного следа новых проектов. В 2018 году компания приняла Социальный кодекс, закрепляющий основные принципы социальной ответственности и корпоративных гарантий перед сотрудниками и обществом.

«Лукойл» также активно инвестирует в возобновляемые источники энергии, что помогает компании сохранять конкурентоспособность и инициировать изменения в сфере альтернативных источников энергии. Это привело к созданию одного из крупнейших инвестиционных портфелей в ВИЭ.

«Газпром», также имеющий рейтинг «В» по международным стандартам, одним из первых начал использовать инструменты ESG-инвестирования, такие как зелёные кредиты и облигации. В 2022 году «Газпром» выпустил зелёные облигации на сумму 1000 рублей каждая, собрав более 80 миллиардов рублей для финансирования ветроэнергетических проектов. В 2010 году компания провела

реорганизацию управленческой структуры, подчинив экологическую политику главному координационному комитету по экологической повестке.

Анализ методов реализации ESG-программ нефтегазовыми корпорациями позволяет выделить модель систематизации подходов, применимых не только в этой отрасли, но и в других компаниях, обеспечивая конкурентные преимущества.

- 1. Усовершенствование производственной системы: включает запуск новых товаров и совершенствование технологий и систем производства, а также реформирование механизмов управления.
- 2. Инвестирование в проекты других отраслей: компании могут вкладывать средства в сторонние проекты, поддерживая свой имидж и способствуя разработке экологически безопасных технологий.
- 3. Получение ESG-кредитов и выпуск зелёных облигаций и акций: Компании успешно получают зелёные кредиты для реализации экологических проектов.
- 4. Следование международным стандартам: позволяет перенимать опыт зарубежных конкурентов, интегрировать экологическую систему менеджмента и публиковать отчёты о выполненных задачах.

Эти подходы могут применяться как отдельно, так и в комплексе, адаптируясь под цели предприятия, и могут стать основой для реализации экологических программ, увеличивая конкурентоспособность компаний.

Такая модель может позволить компаниям быть намного более конкурентоспособными на рынке, чем другие компании, которые не применяют данные механизмы на практике.

# Список литературы:

- 1. ESG-трансформация как вектор устойчивого развития: В трех томах. Том 2 / Под общ. ред. К.Е. Турбиной и И.Ю. Юргенса. М.: Изд-во «Аспект Пресс», 2022. 650 с.
- 2. Благов Ю.Е. Концепция корпоративной социальной ответственности и стратегическое управление // Российский журнал менеджмента. 2004. № 3. С. 17-34.
- 3. Бунякова А.В. ESG-инвестирование: новое слово или новый смысл? / А.В. Бунякова, Е.Б. Завьялова // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. 2021. Т. 29. № 4. С. 620.

- 4. Бунякова А.В. Роль инвесторов в продвижении раскрытий ESG-информации // Вестник Академии. 2021. № 3. С. 99-108.
- 5. Бунякова А.В. Роль фондовых бирж и стандартов нефинансовой отчетности в продвижении ESG-раскрытий // Экономика и управление: проблемы, решения. 2021. Т. 4. С. 4-11.
- 6. Декларация Конференции ООН (1992 г.) по защите окружающей среды и устойчивому развитию // ООН: официальный сайт. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.un.org/russian//documen/declarat/riodecl.htm. (дата обращения: 30.04.2024).
- 7. Завьялова Е.Б. Современные тенденции участия бизнеса в реализации социальноориентированных целей устойчивого развития / Е.Б. Завьялова, Е.А. Старикова // Право и управление. XXI век. 2018. № 3 (48). С. 112.
- 8. Исследование. ESG-банкинг в России // Deloitte: официальный сайт. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://asros.ru/upload/iblock/387/ihth197wie0u20lxdxki74di4vbj3ylm/ESG\_bank ing-vRossii\_web\_rus.pdf (дата обращения: 25.04.2024).
- 9. Устойчивое развитие. ESG-прозрачность российских компаний: равнение на экспортеров // Expert. 2021. 17 нояб. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https:// raexpert.ru/researches/sus\_dev/esg\_transparency\_2021. (дата обращения: 01.05.2024).
- 10. Наше общее будущее: Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР) / Пер. с англ.; под ред. С.А. Евтеева и Р.А. Перелета. М.: Прогресс, 1989. 372 с.
- 11. Отчет Всемирного банка «Global Economic Prospects» за июнь 2021 г. // Всемирный Банк: официальный сайт. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/35647/978146481 6659.pdf (дата обращения: 22.04.2024).
- 12. Экологический отчет ПАО «Газпром» за 2020 год // Газпром добыча Краснодар: официальный сайт. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://krasnodardobycha.gazprom.ru/d/textpage/66/102/gazprom-environmental-report-2020- ru.pdf (дата обращения: 25.04.2024).

#### ИНТЕГРАЦИЯ ESG В НЕФТЕГАЗОВУЮ ОТРАСЛЬ РОССИИ

#### Пиянзин Александр Станиславович

студент,

Высшая школа нефти,

Альметьевский государственный технологический университет

 $P\Phi$ , г. Альметьевск

#### Аленькин Юлиан Анатольевич

студент,

Высшая школа нефти,

Альметьевский государственный технологический университет

РФ, г. Альметьевск

## Антипова Ольга Валерьевна

научный руководитель, д-р экон. наук, профессор кафедры ЭиУП, Высшая школа нефти,

Альметьевский государственный технологический университет

 $P\Phi$ , г. Альметьевск

Аннотация. Статья посвящена использованию ESG-факторов, влияющих на нефтегазовую сферу и позволяющих компаниям становится более конкурентоспособными на рынке. Цель исследования заключается в выделение и систематизация способов приспособления нефтегазовых корпораций к новому «зелёному миру» путем интеграции ESG-факторов. Автор использует метод логического и структурного анализа, институциональный метод, а также кейс-стади метод. Работа подчеркивает важность учета ESG-факторов при оценке и принятии решений в нефтегазовой отрасли с целью достижения устойчивого и ответственного развития. Ключевые слова: нефтегазовая отрасль, принципы развития, ESG-стратегия, государственная финансовая политика, оценка.

Abstract. The article is devoted to the use of ESG factors that influence the oil and gas sector and allow companies to become more competitive in the market. The purpose of the study is to highlight and systematize ways for oil and gas corporations to adapt to the new "green world" by integrating ESG factors. The author uses the method of logical and structural analysis, the institutional method, as well as the case study method. The work highlights the importance of considering ESG factors when

assessing and making decisions in the oil and gas industry in order to achieve sustainable and responsible development. Key words: oil and gas industry, development principles, ESG strategy, government financial policy, assessment.

**Ключевые слова:** нефтегазовая отрасль, принципы развития, ESG-стратегия, государственная финансовая политика, оценка.

**Keywords:** oil and gas industry, principles of development, ESG strategy, state financial policy, assessment.

В последние годы учёные достигли консенсуса относительно того, что изменение климата на планете является следствием не столько солнечной активности, сколько антропогенной деятельности. Эксперты полагают, что основной причиной глобального потепления являются выбросы парниковых газов, образующихся в процессе сжигания углеводородов. С каждым годом экологическая повестка становится всё более актуальной как на мировом уровне, так и в России.

Изменение климата, загрязнение окружающей среды, нефтяные пятна в мировом океане — все эти проблемы подчеркивают необходимость обеспечения экологической безопасности в сфере промышленного производства и снижения негативного воздействия на окружающую среду. Современные тренды "зелёной" экономики также затрагивают нефтегазовый сектор.

Для России, являющейся одним из крупнейших участников нефтегазовой индустрии, решение экологических задач связано с внедрением экологически чистых технологий в данной сфере. Вопрос борьбы с глобальным потеплением путём сокращения выбросов стал одной из центральных тем обсуждения на Всемирном экономическом форуме в Давосе в январе 2020 года. Большинство участников высказалось за совершенствование процесса реализации газа и нефти, а не за сокращение их потребления.

Компании нефтегазового сектора, подобно другим отраслям, должны пересмотреть свои стратегии развития, опираясь на принципы устойчивого развития. Некоторые из них уже начали отвечать на требования заинтересованных сторон, касающиеся повышенной прозрачности финансовой и нефинансовой отчётности. Инвесторы всё чаще выражают желание поддерживать организации, демонстрирующие эффективность и хорошее управление, особенно в контексте финансовых и инвестиционных стратегий. ESG-факторы становятся всё более важными для инвесторов и стейкхолдеров, поскольку они оценивают, насколько компания уделяет внимание и реагирует на вопросы, связанные с экологией, социальными аспектами и управлением. Это создаёт значительные возможности для инвестирования в компании с высоким уровнем управления и отчетности по ESG-факторам, что может способствовать росту инвестиций.

Для нефтегазовых компаний, особенно в России, ESG-факторы становятся всё более значимыми, поскольку существует растущий интерес к устойчивости окружающей среды и социальной ответственности. Наличие положительных показателей ESG может помочь таким компаниям привлечь инвесторов и удовлетворить требования регуляторов и общественности. Несмотря на включение крупнейших российских нефтегазовых компаний в топ-20 ESG рейтинга, российская нефтегазовая отрасль в целом ещё сталкивается с проблемами сохранения окружающей среды и социальной ответственности. Некоторые компании продолжают сталкиваться с экологическими проблемами, такими как аварии или недостаточно высокие экологические стандарты. Также отрасль может столкнуться с вызовами, связанными с устаревшим управленческим подходом и несоответствующими рабочими условиями.

Усиление фокуса на ESG в нефтегазовой отрасли России важно для минимизации отрицательного воздействия данной отрасли на окружающую среду и общество, а также для обеспечения более устойчивого развития в долгосрочной перспективе. Нефтегазовая промышленность играет важную роль в мировой экономике, особенно в экономиках развивающихся стран и стран с развивающимися рынками. Она имеет значительное значение для устойчивого развития, так как нефть и газ являются ключевыми компонентами мировой энергетической системы и играют решающую роль в экономическом и социальном развитии.

Последние изменения в нормативно-правовой базе РФ направлены на регулирование объёма выбросов парниковых газов: Указ Президента РФ № 666 от 04.11.2020 предусматривает сокращение выбросов к 2030 году до 70% от уровня 1990 года с учётом максимальной поглощающей способности лесного массива, а инициатива правительства по созданию системы торговли углеродными единицами направлена на достижение углеродной нейтральности.

Россия обладает значительным преимуществом по сравнению с большинством других стран: её леса поглощают около 25% от эмиссии парниковых газов. В то же время, существенные запасы углеводородов и нефтегазовая основа экономики создают благоприятные условия для развития страны. Примерно 70% всех добываемых в мире полезных ископаемых приходится на энергоресурсы, а торговля нефтью, газом и углём составляет десятую часть мировой торговли.

Запасы нефти и её добыча в мире распределены крайне неравномерно: около 40% приходится на три страны, а на топ-10 стран – три четверти мировой добычи нефти. Россия и Саудовская Аравия обеспечивают 40% мировой добычи нефти. Нефть представляет собой эксклюзивный национальный ресурс, который требует определённой политики его максимально эффективного использования в условиях усиливающейся экономической неопределённости, с опорой на современные принципы учёта ESG-факторов.

Разрабатывая методологические инструменты исследования, не ставилась цель представления идеальной модели оценки развития нефтегазовой отрасли или эффективности инвестиционного процесса с учётом ESG-факторов. Предполагалось, что инвесторы будут использовать модель для сравнения своих сценариев с моделями других компаний, чтобы выбрать наиболее подходящие варианты.

К существенным и специфическим факторам, влияющим на модель оценки нефтяных компаний с учётом ESG-факторов, относятся:

- Состав и структура стоимости нефтедобывающего имущественного комплекса.
  - Высокая капиталоёмкость и многоэтапность.

Принцип существенности предполагает, что значительные политические, макроэкономические, технологические и экологические риски могут существенно изменять результаты оценки компаний. Особенностью структуры стоимости нефтяных компаний являются её основные компоненты: права пользования недрами, геологическая информация и основные средства для осуществления добычи. Многоэтапность проектов по освоению месторождений и значительные различия в финансовых и производственных показателях на каждом из этапов усложняют оценку нефтяных компаний. Наряду с финансовыми показателями, такими как выручка, чистая прибыль, EВІТDA, Enterprise Value и отношение рыночной капитализации к прибыли, важны и натуральные показатели – объём доказанных запасов, объём добычи, эффективность разведочного бурения и другие.

Включение ESG-показателей в финансовую модель подразумевает добавление количественных метрик, связанных с экологической, социальной и корпоративной ответственностью, что позволит учесть уровень выбросов, нарушения экологических норм, а также показатели социальной ответственности, такие как занятость местного населения или инвестиции в образование и здравоохранение. Включение ESG-факторов в расчёт ставки дисконта позволяет учитывать риски, связанные с низкой экологической, социальной или корпоративной ответственностью, путём изменения ставки дисконта при оценке будущих денежных потоков компании, что поможет отразить возможные негативные последствия, такие как санкции или снижение спроса из-за негативного общественного мнения.

Включение ESG-факторов в прогноз денежных потоков позволяет изменять прогноз, учитывая возможные изменения рыночных условий, такие как введение экологических стандартов или социальных норм, что позволит учесть влияние на доходы и расходы компании. Внедрение этих рекомендаций позволит учитывать важность ESG-факторов при оценке стоимости нефтегазовых компаний, способствуя более точному и устойчивому прогнозированию и принятию решений.

#### Список литературы:

- 1. ESG-трансформация как вектор устойчивого развития: В трех томах. Том 2 / Под общ. ред. К.Е. Турбиной и И.Ю. Юргенса. М.: Изд-во «Аспект Пресс», 2022. 650 с.
- 2. Благов Ю.Е. Концепция корпоративной социальной ответственности и стратегическое управление // Российский журнал менеджмента. 2004. № 3. —С. 17-34.
- 3. Бунякова А.В. ESG-инвестирование: новое слово или новый смысл? / А.В. Бунякова, Е.Б. Завьялова // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. 2021. Т. 29. № 4. С. 620.
- 4. Бунякова А.В. Роль инвесторов в продвижении раскрытий ESG-информации // Вестник Академии. 2021. № 3. С. 99-108.
- 5. Бунякова А.В. Роль фондовых бирж и стандартов нефинансовой отчетности в продвижении ESG-раскрытий // Экономика и управление: проблемы, решения. 2021. Т. 4. С. 4-11.
- 6. Декларация Конференции ООН (1992 г.) по защите окружающей среды и устойчивому развитию // ООН: официальный сайт. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.un.org/russian//documen/declarat/riodecl.htm. (дата обращения: 30.04.2024).
- 7. Завьялова Е.Б. Современные тенденции участия бизнеса в реализации социальноориентированных целей устойчивого развития / Е.Б. Завьялова, Е.А. Старикова // Право и управление. XXI век. 2018. № 3 (48). С. 112.
- 8. Исследование. ESG-банкинг в России // Deloitte: официальный сайт. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://asros.ru/upload/iblock/387/ihth197wie0u20lxdxki74di4vbj3ylm/ESG\_bank ing-vRossii\_web\_rus.pdf (дата обращения: 25.04.2024).
- 9. Устойчивое развитие. ESG-прозрачность российских компаний: равнение на экспортеров // Expert. 2021. 17 нояб. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https:// raexpert.ru/researches/sus\_dev/esg\_transparency\_2021. (дата обращения: 01.05.2024).
- 10. Наше общее будущее: Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР) / Пер. с англ.; под ред. С.А. Евтеева и Р.А. Перелета. М.: Прогресс, 1989. 372 с.
- 11. Отчет Всемирного банка «Global Economic Prospects» за июнь 2021 г. // Всемирный Банк: официальный сайт. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/35647/978146481 6659.pdf (дата обращения: 22.04.2024).
- 12. Экологический отчет ПАО «Газпром» за 2020 год // Газпром добыча Краснодар: официальный сайт. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://krasnodardobycha.gazprom.ru/d/textpage/66/102/gazprom-environmental-report-2020- ru.pdf (дата обращения: 25.04.2024).

# АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ И РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

## Пиянзин Александр Станиславович

студент,

Высшая школа нефти,

Альметьевский государственный технологический университет

 $P\Phi$ , г. Альметьевск

#### Аленькин Юлиан Анатольевич

студент,

Высшая школа нефти,

Альметьевский государственный технологический университет

РФ, г. Альметьевск

## Антипова Ольга Валерьевна

научный руководитель, д-р экон. наук, профессор кафедры ЭиУП, Высшая школа нефти, Альметьевский государственный технологический университет РФ. г. Альметьевск

Аннотация. Цель статьи заключается в рассмотрении экологических проблем, связанных с деятельностью топливно-энергетического сектора, в частности ПАО «Татнефть». Приведены проблемы в сфере экологии, а также причины их возникновения. Предложен перечень стимулирующих экономических мер, направленных на повышение уровня утилизации ПНГ. отмечается необходимость ужесточения требований к безопасности российских нефтяных платформ, а также разработки четкой межгосударственной программы по минимизации ущерба в случае техногенной катастрофы. Проведен анализ деятельности ПАО «Татнефть», на основе которого выделены проблемы в области обеспечения экологической безопасности, характерные для большинства компаний этой отрасли. В целях повышения общей экологической эффективности производственной деятельности автором предложена система показателей обеспечения экологической безопасности предприятий нефтегазовой отрасли.

**Abstract.** The purpose of the article is to consider environmental problems associated with the activities of the fuel and energy sector, in particular PJSC Tatneft.

Problems in the field of ecology are given, as well as the reasons for their occurrence. A list of economic incentive measures aimed at increasing the level of APG utilization is proposed, the need to tighten safety requirements for Russian oil platforms is noted, as well as to develop a clear interstate program to minimize damage in the event of a man-made disaster. An analysis of the activities of PJSC TATNEFT was carried out, on the basis of which problems in the field of ensuring environmental safety, characteristic of most companies in this industry, were identified. In order to improve the overall environmental efficiency of production activities, the author proposed a system of indicators for ensuring the environmental safety of enterprises in the oil and gas industry.

**Ключевые слова:** окружающая среда, ПАО «Татнефть», экология, нефтяная компания, природоохранная деятельность, загрязнение, утилизация, техногенная катастрофа, инвестиции, инвестиционная привлекательность, экологическая безопасность.

**Keywords:** environment, PJSC Tatneft, ecology, oil company, environmental protection activities, pollution, disposal, man-made disaster, investment, investment attractiveness, environmental safety.

Экологические проблемы особенно остро проявляются в топливно-энергетическом комплексе (ТЭК) России. Доля ТЭК составляет более 50% выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и более 20% сброса загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты, а также более 70% общей эмиссии парниковых газов в стране. Негативное воздействие предприятий нефтегазовой отрасли на окружающую среду приводит к следующим изменениям её компонентов: разрушение массивов пород, образование техногенных ландшафтов, нарушение земель, загрязнение атмосферы и водных объектов, образование отходов производства, негативное воздействие на здоровье человека, гибель и повреждение растительного и животного мира, а также повышение риска возникновения

чрезвычайных ситуаций. Причинами неудовлетворительного состояния нефтегазовой отрасли являются:

- 1. Высокая доля энергетического сектора: После 1990 года удельный вес энергетического сектора увеличился в три раза, составляя теперь треть всей экономики, оказывая значительное воздействие на окружающую среду. В 2010 году доля ТЭК в общем экспорте страны составила почти 64%, при этом экспорт нефтепродуктов был в два-три раза меньше экспорта сырой нефти.
- 2. Проблемы с добычей и переработкой нефти: Экологические проблемы связаны с низким коэффициентом нефтедобычи (0,24 и продолжает уменьшаться) и низкой глубиной переработки нефти (70%), что значительно отстает от развитых стран.
- 3. Техногенные аварии и катастрофы: Основной причиной высокого уровня аварийности является старение производственных фондов и износ оборудования (износ трубопроводов достигает 50-70%).

Многие экологические проблемы связаны с нерациональным использованием энергетических ресурсов и высокой энергоемкостью. В России энергоемкость в два раза выше мировой экономики и в три раза выше, чем у стран ЕС и Японии. По данным Всемирного банка, Россия занимает 12-е место по показателю энергоемкости из 121 страны и 1-е место среди стран с самым высоким потреблением энергии. Главными причинами являются устаревшая производственная база и низкая энергоэффективность технологий. В стране имеется огромный потенциал энергосбережения, который может составить до 50%, что положительно скажется на окружающей среде.

Одной из актуальных задач по снижению негативного воздействия нефтегазовой отрасли на окружающую среду является стимулирование использования попутного нефтяного газа (ПНГ). С 2012 года нефтедобывающие компании должны обеспечить утилизацию ПНГ на уровне 95%. При превышении целевого показателя плата за выбросы загрязняющих веществ при сжигании ПНГ увеличивается. Многие компании не готовы выполнить данное требование, однако такие компании, как «Татнефть» и «Сургутнефтегаз», уже достигли уровня утилизации ПНГ в 95%, а «Лукойл» и ТНК-ВР близки к этому показателю благодаря инвестициям в проекты по утилизации ПНГ. Крупнейшие государственные компании, такие как «Роснефть» и «Газпром нефть», отстают с показателями 53,8% и 55,6% соответственно, часто игнорируя экологические особенности при реализации новых проектов.

В качестве стимулирующих экономических мер, направленных на повышение уровня утилизации ПНГ, могут быть предложены следующие варианты:

- 1. Введение ускоренной амортизации на оборудование по утилизации ПНГ.
- 2. Налоговые каникулы при внедрении оборудования по утилизации ПНГ.
- 3. Налоговое стимулирование недропользователей, применяющих новейшие технологии и оборудование для повышения уровня утилизации ПНГ.
  - 4. Механизм вычетов инвестиций из платы за выбросы.
- 5. При утилизации ПНГ на новых месторождениях возможен механизм перераспределения квот по объемам сжигания свыше установленного требования внутри одной компании по различным лицензионным участкам.

Использование механизмов, предусмотренных Киотским протоколом к Рамочной конвенции ООН об изменении климата, также может способствовать более эффективному решению природоохранных задач, в частности утилизации попутного нефтяного газа (ПНГ), благодаря доступу к иностранным технологиям и оборудованию в рамках реализации квот на выбросы. Однако российские нефтяные компании недостаточно активно использовали такие механизмы, общий объем сделок в рамках Киотского протокола составляет около 50 млн долларов.

Активизация деятельности нефтегазодобывающих компаний на континентальном шельфе (месторождения Баренцева моря, дальневосточных морей, Каспийского моря) представляет наибольшую угрозу для здоровья людей и сохранения морских экосистем из-за риска загрязнения. Ликвидация возможных негативных последствий требует значительных финансовых и материальных затрат, что продемонстрировала авария на нефтяной платформе ВР в 2010 году в Мексиканском заливе. Поэтому важным элементом при добыче углеводородного

сырья на шельфе является организация и проведение эффективного и качественного мониторинга состояния окружающей среды, который в РФ проводится до одного раза в три года. Также необходимы ужесточение требований к безопасности российских нефтяных платформ и разработка межгосударственной программы по минимизации ущерба в случае техногенной катастрофы. В этой связи правительством РФ рассматривается законопроект «О сохранении морской среды и её защите от нефтяного загрязнения», направленный на создание комплексной системы мер по обеспечению безопасности морских экосистем.

Крупные вертикально интегрированные компании нефтегазовой отрасли России первыми осознали необходимость учета экологического фактора в своей деятельности, принимая стратегические документы в области экологической безопасности, создавая специализированные подразделения по экологической безопасности на уровне корпораций и дочерних обществ, разрабатывая и реализуя экологические программы, внедряя системы экологического менеджмента.

Анализ деятельности российской нефтяной компании ПАО «Татнефть» выявил следующие проблемы в области экологической безопасности, характерные для большинства компаний отрасли: разрушение основных фондов, недостаточный объем инвестиций в природоохранные средства, нарушения правовых норм в сфере регулирования негативного воздействия на окружающую среду, отставание от мировых отраслевых лидеров по удельным показателям выбросов, сбросов и образования отходов на единицу продукции.

Для ПАО «Татнефть» были определены следующие приоритетные задачи в области экологической безопасности: улучшение фактических показателей воздействия производственных подразделений на окружающую среду, сокращение накопленного за годы предыдущей деятельности экологического ущерба экосистемам, совершенствование экологических характеристик производимой продукции и эксплуатируемых производств, совершенствование системы управления охраной окружающей среды.

#### Список й литературы:

- 1. ESG-трансформация как вектор устойчивого развития: В трех томах. Том 2 / Под общ. ред. К.Е. Турбиной и И.Ю. Юргенса. М.: Изд-во «Аспект Пресс», 2022. 650 с.
- 2. Благов Ю.Е. Концепция корпоративной социальной ответственности и стратегическое управление // Российский журнал менеджмента. 2004. № 3. —С. 17-34.
- 3. Бунякова А.В. ESG-инвестирование: новое слово или новый смысл? / А.В. Бунякова, Е.Б. Завьялова // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. 2021. Т. 29. № 4. С. 620.
- 4. Бунякова А.В. Роль инвесторов в продвижении раскрытий ESG-информации // Вестник Академии. 2021. № 3. С. 99-108.
- 5. Бунякова А.В. Роль фондовых бирж и стандартов нефинансовой отчетности в продвижении ESG-раскрытий // Экономика и управление: проблемы, решения. 2021. Т. 4. С. 4-11.
- 6. Декларация Конференции ООН (1992 г.) по защите окружающей среды и устойчивому развитию // ООН: официальный сайт. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.un.org/russian//documen/declarat/riodecl.htm. (дата обращения: 30.04.2024).
- 7. Завьялова Е.Б. Современные тенденции участия бизнеса в реализации социальноориентированных целей устойчивого развития / Е.Б. Завьялова, Е.А. Старикова // Право и управление. XXI век. 2018. № 3 (48). С. 112.
- 8. Исследование. ESG-банкинг в России // Deloitte: официальный сайт. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://asros.ru/upload/iblock/387/ihth197wie0u20lxdxki74di4vbj3ylm/ESG\_bank ing-vRossii\_web\_rus.pdf (дата обращения: 25.04.2024).
- 9. Устойчивое развитие. ESG-прозрачность российских компаний: равнение на экспортеров // Expert. 2021. 17 нояб. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https:// raexpert.ru/researches/sus\_dev/esg\_transparency\_2021. (дата обращения: 01.05.2024).
- 10. Наше общее будущее: Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР) / Пер. с англ.; под ред. С.А. Евтеева и Р.А. Перелета. М.: Прогресс, 1989. 372 с.
- 11. Отчет Всемирного банка «Global Economic Prospects» за июнь 2021 г. // Всемирный Банк: официальный сайт. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/35647/978146481 6659.pdf (дата обращения: 22.04.2024).
- 12. Экологический отчет ПАО «Газпром» за 2020 год // Газпром добыча Краснодар: официальный сайт. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://krasnodardobycha.gazprom.ru/d/textpage/66/102/gazprom-environmental-report-2020- ru.pdf (дата обращения: 25.04.2024).

#### СОВРЕМЕННЫЕ ПЛАТЕЖНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

#### Смалев Роман Андреевич

студент, Липецкий филиал, Российская академия народного хозяйства и государственной при Президенте Российской Федерации, РФ, г. Липецк

#### Милованов Евгений Александрович

научный руководитель, канд. экон. наук, доц. Липецкий филиал, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации РФ, г. Липецк

#### MODERN PAYMENT INSTRUMENTS

#### Smalev Roman

Student, Lipetsk branch of RANEPA Russia, Lipetsk

#### Yevgeniy Milovanov

Supervisor
Cand. Economy Sciences,
Associate Professor,
Lipetsk branch of RANEPA
Russia, Lipetsk

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются современные платежные инструменты, основанные на криптовалютах и блокчейн технологиях, их технологические инновации и вызовы. В данной статье анализируются основные пре-имущества таких инструментов, как безопасность, прозрачность и эффективность, а также рассматриваются возможности для их применения в различных отраслях. Однако, статья также подчеркивает некоторые вызовы, связанные с регулированием, безопасностью и масштабируемостью этих инноваций.

Abstract. This article discusses modern payment instruments based on cryptocurrencies and traditional technologies, their technological innovations and

problems. This article analyzes the main benefits of such tools as security, transparency and efficiency, and also examines the possibilities of their application in various industries. However, the article also raises some issues related to the regulation, security, and scalability of these innovations.

**Ключевые слова:** платежные инструменты, криптовалюты, блокчейн, технологические инновации, безопасность, прозрачность, регулирование.

**Keywords:** payment instruments, cryptocurrencies, economic innovations, technological innovations, security, transparency, regulation.

В последние годы наблюдается значительный рост интереса к современным платежным инструментам, основанным на криптовалютах и блокчейн технологиях. Эти инновации предлагают новые возможности для проведения финансовых операций, которые обеспечивают безопасность, прозрачность и эффективность. В данной статье мы рассмотрим основные преимущества таких инструментов и вызовы, связанные с их использованием.

Современные платежные инструменты на основе криптовалют и блокчейн технологий обеспечивают высокий уровень безопасности. Благодаря использованию криптографических методов, транзакции становятся защищенными от мошенничества и несанкционированного доступа.

Блокчейн технология обеспечивает прозрачность всех проведенных транзакций. Каждая операция записывается в блокчейн, который является общедоступным и неизменным реестром. Это позволяет пользователям проверять и подтверждать каждую транзакцию.

Современные платежные инструменты сокращают время и затраты на проведение платежей. Они позволяют осуществлять мгновенные переводы без посредников и дополнительных комиссий. Кроме того, они расширяют возможности для международных операций, упрощая процесс конвертации валют.

Одним из главных вызовов является разработка соответствующих нормативных рамок для регулирования современных платежных инструментов. Необходимо установить правила и стандарты для защиты интересов пользователей, предотвращения отмывания денег и финансирования терроризма.

Современные платежные инструменты также сталкиваются с вызовами в области безопасности. Хакерские атаки и киберпреступления могут угрожать целостности системы и конфиденциальности данных пользователей. Необходимо разработать эффективные методы защиты от таких угроз.

С увеличением числа пользователей современных платежных инструментов возникает необходимость в масштабируемости системы. Блокчейн технология должна быть способна обрабатывать большое количество транзакций одновременно без потери производительности.

Необходимо разработать единые правила и стандарты для использования современных платежных инструментов. Это поможет обеспечить безопасность и защиту интересов пользователей. Дальнейшее исследование новых технологий может помочь в разработке более эффективных и безопасных платежных инструментов. Например, использование искусственного интеллекта и машинного обучения может помочь в обнаружении и предотвращении кибератак. Важно создать партнерские отношения между компаниями, разрабатывающими современные платежные инструменты, и регуляторами. Это поможет создать рамки для развития и использования таких инноваций.

Современные платежные инструменты на основе криптовалют и блокчейн технологий представляют собой мощный инструмент для улучшения эффективности и прозрачности финансовых операций. Однако, для их успешного развития необходимо решить вызовы, связанные с регулированием, безопасностью и масштабируемостью. Разработка соответствующих нормативных рамок, использование новых технологий и сотрудничество между компаниями и регуляторами помогут обеспечить устойчивое использование современных платежных инструментов. [1] Современные платежные инструменты, основанные на криптовалютах и блокчейн технологиях, представляют собой инновационные и эффектив-

ные решения для финансовых операций. Они обеспечивают безопасность, прозрачность и надежность транзакций, сокращают время и затраты на проведение платежей, а также расширяют возможности для международных операций.

Благодаря возможности создания децентрализованных сетей, смартконтрактов и децентрализованных приложений, криптовалюты и блокчейн технологии открывают новые перспективы для различных отраслей, включая финансы, торговлю, логистику, медицину и другие. Однако, несмотря на все преимущества, существуют некоторые вызовы и препятствия, связанные с регулированием, безопасностью и масштабируемостью криптовалют и блокчейн технологий. Важно развивать соответствующие нормативные и технологические решения для обеспечения устойчивого и безопасного использования этих инноваций.

Тем не менее, современные платежные инструменты на основе криптовалют и блокчейн технологий представляют собой мощный инструмент для улучшения эффективности и прозрачности финансовых операций в цифровой экономике.

## Список литературы:

- 1. Козлов, А.И., Козлова, Н.А. (2016). Финансовые технологии: от криптовалюты до блокчейна. КНОРУС.
- 2. Захаров, В.Л. (2018). Цифровые платежные системы: мировой опыт и российская практика. Юрайт.
- 3. Медведев, А.Н., Савельев, А.И. (2017). Электронные платежи и электронные деньги: учебник. Юрайт. -текст непосредственен.
- 4. Соловьев, В.В., Кузнецов, А.В. (2019). Финансовые технологии: электронные платежи и криптовалюты. КНОРУС. продукта. БХВ-Петербург.
- 5. Липатов, Ю.А., Шилова, Т.А., Липатова, Е.Ю. (2018). Электронные платежи и электронные деньги: учебное пособие. Издательство Юрайт.
- 6. Баранова, И.В., Васильева, О.А., Маркова, Е.В. (2017). Электронные платежные системы: учебное пособие. Издательство Юрайт.
- 7. Платонов, В.В., Маркова, Е.В., Ширманов, В.А. (2016). Электронные платежи и электронные деньги: учебное пособие. Издательство Юрайт.
- 8. Чепурина, Т.А., Горшкова, Е.В., Мамедова, Г.Ф. (2017). Электронные платежи и электронные деньги: учебное пособие. Издательство Юрайт.
- 9. Подобризгин, А.М., Савельева, А.И., Чернова, Н.А. (2019). Электронные платежи и электронные деньги: учебное пособие для вузов. Юрайт.

## ВНЕБЮДЖЕТНЫЕ ИСТОЧНИКИ ДОХОДОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

#### Таирова Динара Ринатовна

магистрант, Московский городской педагогический университет, РФ, г. Москва

Важнейшим условием эффективного функционирования национальной экономики является рациональное использование средств государственного бюджета, направляемых на содержание отраслей непроизводственной сферы [2]. Текущее состояние финансовой поддержки образовательных школ остается недостаточным – государственный бюджет обеспечивает потребности учреждений лишь на 60-70%, что затрудняет поддержание даже минимальных стандартов жизни преподавателей и учащихся, не говоря уже о покупке новых учебников, расширении инфраструктуры или обновлении оборудования [3]. Современные профессиональные образовательные учреждения в России сталкиваются с острой нехваткой бюджетных мест, что отражает общую системную проблему недостаточного финансирования. Фонды, выделяемые на развитие учебных заведений, во многом ориентированы на прогнозы, а не на актуальные потребности.

В экономике России действует значительное количество бюджетных образовательных учреждений, которые получают средства не только из государственного бюджета, но и из внебюджетных источников. В соответствии с законодательством РФ способы получения финансовых поступлений бюджетными образовательными учреждениями регламентированы, и все полученные доходы могут быть направлены исключительно на обеспечение собственных уставных нужд.

С одной стороны, узкий перечень возможностей и строгий контроль их предоставления создает препятствия при ведении финансово-хозяйственной деятельности образовательного учреждения. С другой стороны, это превращает учреждение в самостоятельную экономическую единицу, которая при помощи

эффективной финансовой стратегии может совершенствовать свою хозяйственную деятельность, повышать собственный рейтинг, рассчитывать на гранты, вносить вклад в экономику государства. Внебюджетные источники доходов играют важную роль в финансовом обеспечении образовательных учреждений, позволяя им расширить возможности для развития и совершенствования учебного процесса. Разнообразие источников доходов способствует финансовой устойчивости учебных заведений и повышению их статуса.

Таким образом, современные образовательные учреждения сталкиваются с необходимостью расширить спектр источников доходов для обеспечения качественного образования и развития учебного процесса. Внебюджетные источники доходов играют важную роль в финансовом обеспечении образовательных учреждений и обеспечении их конкурентоспособности.

Ключевыми нормативными актами, регулирующими эту сферу –являются Гражданский кодекс РФ, Федеральный закон «О некоммерческих организациях», Закон РФ «О защите прав потребителей» и постановление Правительства РФ от «Об утверждении Правил оказания платных образовательных услуг». Закон «Об образовании» значительно усилил позиции учреждений в сфере самостоятельной финансовой деятельности, дав возможность вести разнообразную предпринимательскую деятельность и предлагать платные образовательные услуги, включая возможности для платного обучения (рисунок 1) [1]. Это стимулировало рост и динамичное развитие внебюджетных финансов в секторе образования. Перечисленные внебюджетные средства перечисляются на счета учебных заведений и тратятся на уставные цели по их усмотрению. В результате, образовательные учреждения, функционируя в качестве некоммерческих объектов, вольны задействовать внебюджетные доходы для финансирования собственных нужд после покрытия расходов и налогообложения, что приближает их к принципам работы коммерческих структур.

Одним из важных внебюджетных источников доходов для образовательных учреждений является предпринимательская деятельность. Учреждения могут развивать корпоративные программы обучения, проводить консультации для

предприятий, организовывать совместные проекты и исследования, что способствует получению финансовой поддержки.

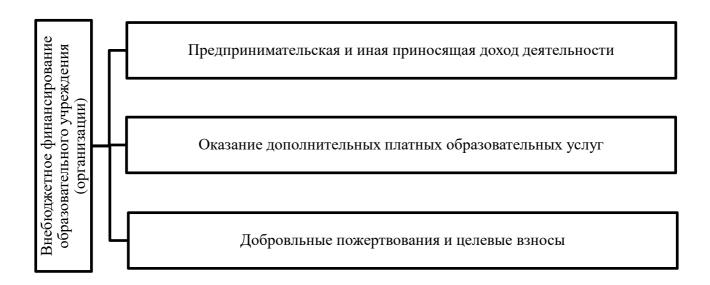


Рисунок 1. Внебюджетное финансирование образовательного учреждения

В данную категорию можно отнести другую статью финансовых поступлений — а именно доход от аренды. В рамках образовательного учреждения в аренду могут быть сданы, к примеру, спортивные объекты, оборудование, территория, учебные помещения для мероприятий, семинаров, тренингов и других мероприятий.

Организация дополнительных образовательных услуг на платной основе – это еще один способ получения внебюджетных средств. Курсы повышения квалификации, мастер-классы, курсы английского языка для иностранных студентов и другие платные образовательные услуги позволяют расширить аудиторию и получить дополнительные средства.

Еще одним способом обеспечения внебюджетных доходов является привлечение спонсоров и благотворительных средств. Государственные образовательные учреждения могут устанавливать партнерские отношения с компаниями, организациями и частными лицами, получать гранты и пожертвования для реализации проектов и программ развития.

Таким образом, в последние годы на передний план выходит целый ряд проблем финансирования бюджетных образовательных организаций, которые, в частности, являются причиной нехватки бюджетных мест, снижения качества образовательных услуг, отсутствия спроса на образовательные услуги и др. Выявлена необходимость поиска дополнительных источников доходов, поскольку в соответствии с законодательством РФ доходы некоммерческих учреждений поступают из достаточно ограниченного количества источников. Внебюджетные поступления должны осуществляются в соответствии с законодательством РФ и чаще всего связаны с осуществлением образовательными учреждениями дополнительных образовательных, развивающих, организационных услуг и оздоровительных мероприятий.

#### Список литературы:

- 1. Российская Федерация. Законы. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон № 273-ФЗ: [Принят Государственной Думой 21 декабря 2012 года: Одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 года] / КонсультантПлюс: [сайт] URL: https://www.consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW\_140174/ (дата обращения: 04.02.2024). Текст: электронный.
- 2. Сидоренко, О.В. Методические аспекты экономического анализа деятельности бюджетных организаций / О.В. Сидоренко // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. 2015. № 10(370). С. 15-18.
- 3. Стоцкая, А.В. Проблемы финансирования бюджетных учреждений сферы образования / А.В. Стоцкая // Молодой ученый. 2022. № 22(417). С. 223-225.

#### РУБРИКА 8.

# «ЮРИСПРУДЕНЦИЯ»

## СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ В РОССИИ

#### Бердинских Анастасия Андреевна

студент
Волго-Вятского института (филиала),
Московской государственной юридической академии,
РФ, г. Киров

#### Лагеев Кирилл Ильич

научный руководитель, Волго-Вятского института (филиала), Московской государственной юридической академии, РФ, г. Киров

**Аннотация.** В настоящее время судебная экспертиза в уголовном судопроизводстве, имеет особый статус и является основным видом доказательства. В статье рассматриваются виды судебных экспертиз, значимость оценки заключения эксперта.

**Ключевые слова:** судебная экспертиза, права, доказательства, эксперты, уголовный процесс, виды экспертиз.

В современном мире основными приоритетами в соответствии с действующей Конституцией Российской Федерации выступает сам человек, его права и свободы, как высшая ценность. В свою очередь для решения спора в суде, установления истины, вынесения законного и справедливого решения, восстанавливающего нарушенные права между сторонами, наше государство при судопроизводстве использует принцип состязательности и равноправия сторон [1, ст. 123].

В ходе судебного разбирательства как стороне обвинения, так и стороне защиты, даются равные процессуальные возможности для защиты своих прав, в том числе путем доказывания. Судебная экспертиза обладает особым статусом и

считается важным, определяющим доказательством и на стадии предварительного расследования, и в ходе судебных разбирательств.

С точки зрения Загорьян С.Г. «Задача судебной экспертизы выявить именно те доказательства, которые могут подтвердить либо опровергнуть факты, имеющие правовое значение при производстве предварительного расследования и судебного следствия» [2, с. 313].

Для урегулирования дел, регламентированных нормами уголовного законодательства при совершении преступного деяния, главным является, как наказание преступника, так и восстановление прав потерпевшего. Основания и порядок проведения судебных экспертиз определяются нормативно-правовыми актами, которые в свою очередь определяют права и ответственность лиц, участвующих в производстве судебной экспертизы, а также их правоотношения.

В уголовном процессе назначать судебную экспертизу может как суд, так и следователь путем вынесения постановления [3, ст. 195]. Расходы, связанные с уголовным судопроизводством, возмещаются из средств федерального бюджета, либо средств участников данного уголовного процесса. Размеры процессуальных издержек устанавливаются судом [3, ст. 131].

При проведении судебной экспертизы специалисты-эксперты используют теоретические знания и практические навыки в определенной сфере деятельности с использованием современных достижений, которые требуют специальной подготовки, профессионального опыта для соблюдения специального правового регламента, что позволяет объективно дать оценку сведений, имеющихся в рассмотрении дела. К квалификационным требованиям государственного судебного эксперта относится наличие высшего профессионального образования и прохождение дополнительной профессиональной подготовки по конкретной экспертной специальности в соответствии с действующим законодательством [4, ст. 13].

Необходимо отметить, что заключение и показания эксперта в соответствии с Уголовно-процессуальным кодексом, является одним из видов доказательств, которые устанавливают наличие или отсутствие обстоятельств, необходимых доказыванию при производстве по уголовному процессу [3, ст. 74].

Также права подозреваемого, обвиняемого, потерпевшего, свидетеля при назначении и проведении судебной экспертизы регламентированы в Уголовно-процессуальном кодексе Российской Федерации [3, ст. 198].

В соответствии с процессуальным законодательством в уголовном процессе можно выделить следующие виды экспертиз. Комплексная экспертиза проводится несколькими экспертами разных специальностей, каждый эксперт подписывает свою часть заключения и несет за нее ответственность [3, ст. 201].

Проведение комиссионной экспертизы определяется следователем или руководителем проводимого экспертного учреждения экспертизы и проводится не менее чем двумя экспертами одной специальности или в одной области знания [3, ст. 200].

При возникновении новых обстоятельств уголовного дела, при недостаточной полноте и ясности в заключении эксперта при судебной экспертизе назначается дополнительная экспертиза, которую может проводить этот же или другой эксперт [3, ст. 207].

Также может быть назначена повторная экспертиза, если возникают противоречия в выводах и имеются сомнения в обоснованности заключения эксперта или экспертов. В данном случае экспертиза будет обязательно поручена другому эксперту или экспертам [3, ст. 207].

Необходимо отметить, что в уголовном процессе суд может по ходатайству сторон, а также по собственной инициативе назначить повторную либо дополнительную экспертизу если имеются противоречия между заключениями экспертов [3, ст. 283]. Принятие решения о возможности использования заключения эксперта, как доказательства, осуществляется судом.

Соответственно заключение эксперта должно быть обосновано, достоверно, иметь аргументированные выводы при использовании соответствующих методов и методик исследования, а также сдержать всестороннюю и полную оценку промежуточных фактов.

При назначении судебной экспертизы в уголовном судопроизводстве в негосударственных экспертных учреждениях назначается в редких случаях,

когда в государственном судебно-экспертном учреждении в данном регионе отсутствует эксперт по конкретной специальности, необходимое материально-техническое обеспечение или требуются специальные условия для проведения судебной экспертизы [5, п. 5].

В соответствии с действующим законодательством при несогласии с вынесенной оценкой эксперта, данное решение может быть оспорено только вместе с приговором или иным судебным решением в установленные законом сроки [5, п. 19].

В настоящее время во исполнение поручения Президента Российской Федерации Министерством юстиции был подготовлен проект поправок к федеральному закону № 306504-06 «О судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации», принятый Государственной Думой в первом чтении еще 20.11.2013 году, о мерах регулирования деятельности негосударственных судебных экспертов [6].

Актуальность внесения данных изменений затрагивает интересы всех участников уголовного процесса при проведении судебной экспертизы. Необходимо отметить, что экспертные учреждения применяют различные способы и методы исследования при аналогичных судебных экспертизах, таким образом прослеживается отсутствие единообразия системы методов исследований от которых зависит принятие экспертного решения в уголовном судопроизводстве. Для решения данного вопроса необходим единый стандарт в методике экспертных исследований.

Подводя итог можно сделать вывод, что судебная экспертиза способствует расследованию преступлений в уголовном судопроизводстве и вынесению справедливого решения с привлечением виновных лиц к уголовной ответственности. На выступлении 220-летия со дня образования Минюста России Президент Российской Федерации Путин В.В. отметил, что «создание новых экспертных лабораторий в регионах повысит качество и оперативность судебной экспертизы, тем самым обеспечит более быструю и эффективную защиту прав, интересов граждан и юридических лиц в рамках судебных процессов» [7].

#### Список литературы:

- 1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993). [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: http://www.consultant.ru/cons/.
- 2. Загорьян С.Г. Некоторые вопросы производства судебных экспертиз до возбуждения уголовного дела // Вестник ВГУ. Серия: Право. 2018. №4.
- 3. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 №174-ФЗ [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: http://www.consultant.ru/cons/.
- 4. Федеральный закон от 31.05.2001 № 73-ФЗ «О государственной судебноэкспертной деятельности в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: http://www.consultant.ru/cons/.
- 5. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 21.12.2010 № 28 «О судебной экспертизе по уголовным делам». [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: http://www.consultant.ru/cons/.
- 6. О судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации (проект от 20.11.2013). [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: http://www.consultant.ru/cons/.
- 7. Путин считает необходимым развивать в России судебно-экспертную деятельности // РИА Новости от 20.09.2022. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: ttps://ria.ru/20220920/putin-1818245401.html.
- 8. Елагина Е.В. Отдельные вопросы судебной оценки заключения эксперта // Сибирское юридическое обозрение. 2022. № 4. С. 384 398.
- 9. Мазуренко П.Н. Реализация принципа состязательности при назначении и производстве судебных экспертиз // Российская юстиция. 2023 №3. С.37-40.
- 10. Москалькова Т.Н. Обеспечение прав участников уголовного процесса при проведении судебной экспертизы // Уголовное судопроизводство. 2024. № 1. С. 18 23.
- 11. Россинская Е.Р., Галяшина Е.И. Настольная книга судьи: судебная экспертиза. Москва: Проспект, 2011. 464 с.
- 12. Судебные экспертизы в уголовном процессе: теория и практика: материалы II Всероссийской научно-практической конференции (Москва, 19.10.2023 года). М. Московская академия Следственного комитета имени А.Я. Сухарева. 2024. 247 с.

# ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА МОЛОДЫХ СЕМЕЙ НА РЕГИОНАЛЬНОМ И ФЕДЕРАЛЬНОМ УРОВНЯХ

#### Григорова Полина Алексеевна

студент,

Владивостокский государственный университет,

РФ, г. Владивосток

#### Мусиенко Инесса Михайловна

научный руководитель, канд. полит. наук, доцент, Владивостокский государственный университет, РФ. г. Владивосток

**Аннотация.** Данная научная статья посвящена исследованию государственной поддержки молодых семей на региональном и федеральном уровнях. В статье рассматривается важность поддержки семей в период формирования их семейного благополучия. Авторы опираются на анализ существующих программ и мер поддержки молодых семей, осуществляемых как на уровне регионов, так и на федеральном уровне.

Исследование включает в себя анализ основных направлений государственной поддержки, таких как материальная помощь, льготные условия для жилья, медицинская и образовательная поддержка. Также в статье представлен анализ эффективности данных программ и мер по поддержке молодых семей, их пре-имущества и недостатки.

Результаты исследования позволяют сделать вывод о необходимости совершенствования системы государственной поддержки молодых семей на региональном и федеральном уровнях с учетом современных вызовов и потребностей семей. Полученные данные могут быть использованы для разработки новых программ поддержки семей и улучшения существующих механизмов в целях повышения качества жизни молодых семей и содействия росту их благополучия.

**Abstract.** This scientific article is devoted to the study of state support for young families at the regional and federal levels. The article discusses the importance of supporting families during the formation of their family well-being. The authors rely

on an analysis of existing programs and measures to support young families implemented both at the regional and federal levels.

The study includes an analysis of the main areas of state support, such as financial assistance, preferential housing conditions, medical and educational support. The article also presents an analysis of the effectiveness of these programs and measures to support young families, their advantages and disadvantages.

The results of the study allow us to conclude that it is necessary to improve the system of state support for young families at the regional and federal levels, taking into account modern challenges and needs of families. The data obtained can be used to develop new family support programs and improve

**Ключевые слова:** государственная поддержка, региональный и федеральный уровень.

**Keywords:** state support, regional and federal level.

Актуальность темы исследования. Изменения, которые происходят в последние годы в российском обществе, вызывают изменение его структуры, общественных процессов, формирование и развитие новых социальных связей. Эти перемены, протекающие во всех социальных институтах, способствуют построению гражданского общества в России, обусловливают преобразование системы таких важнейших институтов, как семья. Особенно это касается молодой семьи, которая представляет собой неустойчивый социальный субъект, находящийся в стадии становления и осуществляющий свою жизнедеятельность в постоянно изменяющемся социуме, что оказывает, зачастую, негативное воздействие на ее развитие и стабилизацию.

В обществе наблюдаются многие негативные явления, которые так или иначе обусловлены пока еще неэффективным выполнением семьей своих социальных функций. В качестве серьезных доводов, свидетельствующих о кризисе семьи как социального института и нарушении духовно-нравственной общности

людей, являются высокий уровень разводов, учащение внутрисемейных конфликтов, жестокие формы их разрешения, многочисленные случаи проявления насилия и асоциального поведения детей и подростков. Это происходит на фоне снижающейся рождаемости и роста заболеваемости детей, что может привести Россию к социально-демографической катастрофе, если государство не примет действенных мер по укреплению и стабилизации социального института семьи, особенно молодой.

Особенности молодой семьи обусловлены объективно недостаточным уровнем материальной обеспеченности, поскольку в большинстве своем молодые супруги еще не обладают высокой квалификацией и, в связи с этим, получают сравнительно низкую зарплату. Более половины из них живут за чертой бедности, что делает невозможным выполнение в полной мере ими репродуктивной и других социальных функций. Кроме того, молодая семья имеет малолетних детей, которым необходимы особая пища и одежда, забота об укреплении здоровья и своя система воспитания.

Специфика становления и функционирования молодой семьи требует особого подхода к решению ее проблем при реализации адресной поддержки. Государство должно гарантировать семье достижение уровня благосостояния, необходимого для ее самостоятельного существования, самообеспечения и саморазвития. Поэтому стратегической целью реализации адресной помощи в отношении молодой семьи является создание условий для ее становления и развития в качестве полноценного субъекта российского общества.

Объектом данного исследования является государственная поддержка молодых семей на федеральном и региональном уровнях, предметом — нормативные правовые акты Российской Федерации и Приморского края, регламентирующие государственную поддержку молодых семей.

Целью данного исследования является изучение основных направлений государственной поддержки молодых семей на федеральном и региональном уровнях. Теоретической базой исследования являются учебные пособия, научные публикации и статьи, монографии, диссертационные исследования и иные материалы, содержащие в себе перечень особенностей предоставления государственной поддержки молодых семей.

Нормативной правовой базой настоящего исследования является действующее российское законодательство, в том числе Конституция РФ, Федеральные законы, Постановления Правительства РФ, а также нормативные правовые акты Приморского края и Администрации города Владивостока.

Теоретическая значимость этого исследования заключается в суммировании научных знаний о предоставлении государственной поддержки молодым семьям, что может способствовать более глубокому изучению этой проблемы в будущем.

Практическая значимость этого исследования состоит в том, что его результаты могут быть применены для улучшения существующего законодательства в области государственной поддержки молодых семей.

Структура работы состоит из введения, трех глав, заключения и списка использованных источников.

Институт семьи играет огромную роль в жизни каждого человека, поскольку семья позволяет сформировать базовые взгляды на жизнь, материальные потребности, ценностную систему личности, а также бытовые традиции. Семья оказывает психологическую поддержку в личностном или профессиональном развитии, способствует наращиванию внутреннего потенциала, что является значимым как для индивидуального, так и общественного развития. В заключении дипломной работы по теме «Поддержка молодых семей на региональном и федеральном уровнях» можно отметить следующее.

На протяжении многих столетий институт семьи являлся значимым элементом социальной структуры, которому уделялось особое внимание. Последние десятилетия в российском государстве продолжает складываться социальная политика в отношении поддержки молодых семей, что является перспективным направлением в развитии общества [1].

В научной литературе отсутствует четкое определение термина "молодая семья", так как различные исследователи предлагают свои собственные интерпретации этого понятия. Самым распространенным определением является понятие молодой семьи как нового социального объединения в течение первых трех лет после свадьбы. Если в этой семье рождается ребенок, нет ограничений по продолжительности брака, но термин "молодожены" применяется только к тем, кто вступил в брак до 30 лет [2].

Институт семьи играет огромную роль в жизни каждого человека, поскольку семья позволяет сформировать базовые взгляды на жизнь, материальные потребности, ценностную систему личности, а также бытовые традиции. Семья оказывает психологическую поддержку в личностном, профессиональном развитии, способствует наращиванию внутреннего потенциала, что является значимым как для индивидуального, так и общественного развития. Феноменом является то, что проблемы, с которыми сталкивается современное российское общество, всегда отражаются на проблемах молодых семей. При этом каждая молодая семья имеет свои особенности, связанные с уникальными взаимоотношениями внутри нее, которые напрямую влияют на развитие и формирование личности каждого ее члена.

Выделение молодой семьи в качестве отдельной категории населения является разумным шагом. Это позволяет более детально изучить проблемы, с которыми сталкиваются такие семьи, и разработать целевые меры поддержки, учитывающие их уникальные потребности и особенности. Зачастую семьи создаются в молодом возрасте. Чаще всего средним возрастом брака для женщин считается 24 года, для мужчин — 28 лет. Большая часть браков в представленных возрастных рамках регистрируется впервые. Молодые семьи играют ключевую роль в формировании будущего российского общества. Значительная доля семей в возрасте до 30 лет уже имеет детей, и деторождение в этой возрастной группе имеет огромное значение для демографической ситуации в стране. Поддержка молодых семей и создание благоприятных условий для их развития являются важными задачами для обеспечения процветания и устойчивого развития России

в долгосрочной перспективе. Однако, негативным фактором является то, что большинство молодых союзов пребывают в трудном финансовом положении, в связи с чем крайне нуждаются в поддержке со стороны государства. Молодые семьи являются приоритетом в социальной политики России. На протяжении многих лет задачей органов власти было создание механизма поддержки молодых семей на региональном и федеральном уровнях. Многие исследователи и государственные деятели считают, что именно целенаправленная поддержка молодых семей позволяет укрепить их потенциал и помочь им в становлении как важной основы общества. Такой подход к социальной политике способствует созданию благоприятных условий для развития молодых семей и обеспечения их благополучия. [3].

Молодая семья как социально значимый институт обладает широким перечнем особенностей, влекущих за собой ряд проблем, в связи с чем со стороны государства и появилась необходимость развития социальной политики. С момента формирования современного российского государства молодые семьи сталкивались с серьезными социальными и материальными трудностями. Низкая оплата труда приводила к тому, что многие молодые семьи были вынуждены отказываться от важных услуг, таких как медицинская помощь, образование, культурные и досуговые мероприятия. Отсутствие достаточных финансовых ресурсов негативно сказывалось на качестве жизни молодых семей и ограничивало их возможности в различных сферах жизни. Это подчеркивает важность целенаправленной социальной политики, направленной на улучшение материального положения молодых семей и обеспечение их доступа к необходимым услугам. [4]. В условиях экономического кризиса и роста инфляции положение молодых семей в России еще больше осложнилось. Увеличение цен на различные услуги сделало их недоступными для многих молодых семей. Низкая заработная плата привела к снижению покупательной способности, что негативно отразилось на качестве жизни. Молодые семьи столкнулись с трудностями в обеспечении себя качественными продуктами питания и другими необходимыми товарами. Эта ситуация подчеркивает важность принятия эффективных мер по поддержке молодых

семей, направленных на улучшение их материального положения и обеспечение доступа к необходимым услугам. Многие молодые семьи в России по-прежнему зависят от финансовой поддержки родителей или государства из-за трудностей, связанных с нехваткой денежных средств и низким профессиональным статусом молодых людей. Нехватка денежных средств часто обусловлена низким профессиональным статусом молодых людей и отсутствием возможности зарабатывать во время декретного отпуска. Эти проблемы препятствуют становлению молодых семей как самостоятельных ячеек общества и подчеркивают необходимость эффективной поддержки со стороны государства для улучшения их материального положения. [5]. Отдельно необходимо сказать о прямом воздействии требований трудового рынка к специалистам: молодые люди не являются востребованной частью сотрудников, поскольку они зачастую не имеют должного профессионального опыта для реализации своих трудовых обязанностей на высшем уровне. Еще одной проблемой молодых семей является отсутствие собственного жилья, что также препятствует комфортному функционированию и развитию социального института, при этом ситуация усугубляется рождением ребенка и отсутствием возможности повышения рождаемости в дальнейшем.

Представленные выше факторы подчеркивают важность государственной политики по поддержке молодых семей, которые сталкиваются с различными трудностями и нуждаются в особой защите со стороны органов власти. Политика поддержки направлена на создание благоприятных условий для достижения семейного самообеспечения и укрепления общества в целом. Эффективное решение экономических проблем молодых семей является долгосрочным приоритетом для создания стабильного и процветающего общества [6]. Интересным является тот факт, что в середине десятых годов настоящего века многие молодые семьи рассчитывали исключительно на государственную помощь.

Россия имеет трехуровневую систему государственного управления, включающую федеральный, региональный и муниципальный уровни, каждый из которых играет роль в оказании поддержки молодым семьям. Интересно отметить, что история государственной поддержки молодых семей в России началась в

конце прошлого века, после распада Советского Союза, который стал переломным моментом для всей государственной системы. Период после распада СССР характеризовался сложностями с проведением социальных реформ, что сделало задачу по поддержке молодых семей особенно актуальной и важной. С 1991 по 1999 годы наблюдалась тенденция в снижении жизненного уровня молодых семей, поскольку переход к рыночной экономике был достаточно затяжным и сложным [7].

Начало XXI века стало новым этапом для России, характеризующимся переходом к новой экономической модели. Это привело к перераспределению расходов на социально уязвимые группы, включая молодых людей. С 2000 года Россия активно работает над сокращением социального неравенства, предоставляя гражданам больше возможностей для удовлетворения своих потребностей. Этот процесс способствовал стабилизации уровня жизни многих семей и стал важным шагом в направлении улучшения их благосостояния. За последние двадцать пять лет были сделаны важные шаги в направлении формирования системы государственной поддержки молодых семей в России. Однако прочный фундамент нормативно-правовой базы для такой поддержки был заложен лишь в последнее десятилетие, когда социальная защита уязвимых групп населения стала приоритетом для российского правительства. Это привело к активному развитию программ и инициатив, направленных на улучшение жизни молодых семей в стране. [8].

Поддержка молодых семей является важной задачей как на региональном, так и на федеральном уровне.

Государственная поддержка включает предоставление различных льгот, выплат и пособий, направленных на улучшение жилищных условий и повышение материального благосостояния молодых семей.

На региональном уровне реализуются специальные программы и проекты, направленные на поддержку молодых семей, такие как материнский капитал, ипотечное кредитование и другие.

Однако необходимо дальнейшее совершенствование законодательства и усиление контроля над реализацией мер поддержки, чтобы обеспечить равные возможности для всех молодых семей.

Важным аспектом является также информирование и просвещение молодых семей о существующих мерах поддержки, что позволит им более эффективно использовать предоставляемые ресурсы. Поддержка молодых семей имеет большое значение для обеспечения стабильности и развития общества. Государственная политика направлена на создание благоприятных условий для создания и укрепления семьи, а также на предоставление различных видов помощи и услуг.

Однако необходимо продолжить работу по совершенствованию законодательной базы, расширению доступа к информации о доступных мерах поддержки и повышению эффективности их реализации. Это позволит молодым семьям успешнее решать свои проблемы и улучшать качество своей жизни.

#### Список литературы:

- 1. Агафонова Г.В., Мазанкова Т.В. Тенденции развития жилищного строительства в Приморском крае //Власть и управление на Востоке России. 2022. №. 4 (101). С. 150-160.
- 2. Амбарова П.А. Социальное благополучие учащейся молодежи: региональные аспекты в общероссийском контексте //Известия высших учебных заведений. Социология. Экономика. Политика. 2023. Т. 16. №. 4. С. 9-29.
- 3. Андронова, Л.Н. Демографические тенденции и государственная демографическая политика: Россия и зарубежный опыт / Л.Н. Андронова, Н.М. Ланцова // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. 2022. Т. 20. С. 320-341.
- 4. Аникина К.А., Крикун К.С. Проблемы молодых семей и пути их решения в современной России //Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2022. №. 10-2. С. 58-60.
- 5. Ахмедов Т.Ч. Государственная политика поддержки молодых семей в системе обеспечения экономической безопасности //Экономическая безопасность личности, общества, государства: проблемы и пути обеспечения. 2022. С. 51–56.
- 6. Бабич А.А. Социальные нормы и отношение к миграции на Дальнем Востоке // Новая экономика, бизнес и общество. 2023. С. 174–177.

- 7. Балашова И.В. Развитие системы социальной поддержки семей //Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика. 2022. №. 4 (310). С. 115–120.
- 8. Бегинина И.А. Молодая семья в регионе: теория, практика и проблемы семейной политики //Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Социология. Политология. 2022. Т. 22. №. 3. С. 255-260.

# **ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ**

#### Седова Александра Витальевна

студент,

Владивостокский государственный университет,

РФ, г. Владивосток

#### Мусиенко Инесса Михайловна

научный руководитель, канд. полит. наук, доцент, Владивостокский государственный университет, РФ. г. Владивосток

**Аннотация.** В данной научной статье рассматривается цифровая трансформация системы здравоохранения в Российской Федерации, анализируются основные направления цифровизации медицины, проблемы и возможные пути их решения. Цифровизация здравоохранения в РФ: перспективные направления и риски

В статье рассматривается процесс цифровизации российской системы здравоохранения, его перспективы и риски. Анализируется нормативно-правовая база, работы учёных и интервью представителей ІТ-компаний по данной теме. Выделяются такие перспективные направления, как быстрый сбор и обработка данных о пациенте, дистанционная медицинская помощь, удалённая запись в медучреждения и удобный доступ к электронной медицинской карте. Среди рисков отмечаются похищение личных данных, ошибки в использовании телемедицинских технологий и недоступность высокоскоростного интернета в некоторых регионах.

**Abstract.** The scientific article discusses the digital transformation of the healthcare system in the Russian Federation, analyzes the main directions of digitalization of medicine, problems and possible solutions. Digitalization of healthcare in Russia: promising directions and risks

The article examines the process of digitalization of the Russian healthcare system, its prospects and risks. The regulatory framework, works of scientists and interviews with representatives of IT companies on this topic are analyzed. Promising areas such as rapid collection and processing of patient data, remote medical assistance, remote registration at medical institutions and convenient access to electronic medical

records are highlighted. Among the risks are theft of personal data, errors in using telemedicine technologies and the lack of high-speed internet in some regions.

Ключевые слова: цифровизация медицины, правовое регулирование.

**Keywords:** digitalization of medicine, legal regulation.

В России, начиная с первого десятилетия XXI в., активно ведется цифровизация системы здравоохранения по взаимосвязанным федеральным и региональным проектам. Старшее поколение имеет устоявшиеся привычки и предпочитает традиционные каналы получения информации и сервисов – по телефону и при личном визите, более того - даже опасается использовать электронные сервисы. Особенно уязвимость пожилых обострилась во время пандемии CODID-19 и после, когда были введены жесткие ограничительные меры в отношении свободы перемещения, и многие услуги стали оказываться дистанционно.

Укрепление системы здравоохранения путем внедрения цифровых технологий является мировым приоритетом. РФ не стала исключением и находится в авангарде цифровой революции в сфере оказания социальных услуг населению. Господствует мнение, что благодаря цифровизации удается повысить доступность и качество медицинских услуг, сохраняя или даже уменьшая расходы. Открытым остается вопрос, является ли интенсивное внедрение цифровых решений в организацию медицинской помощи качественно новым подходом или это просто модный тренд, эффективность которого переоценена.

Современные технологии проникают во все сферы жизни — цифровая трансформация коснулась и сферы здравоохранения. Цифровизация медицины — это процесс внедрения современных технологий в систему здравоохранения с целью повышения качества и доступности медицинских услуг, а также оптимизации работы медицинских учреждений.

Внедрение цифровых технологий в сферу здравоохранения широко признается важным условием обеспечения эффективной работы систем здравоохранения, а также расширения прав и возможностей граждан в контексте перехода к комплексному оказанию помощи, ориентированной на нужды людей.

Национальная программа «Цифровая экономика», утвержденная в 2018 году, обозначила цели внедрения цифровых разработок в отрасли экономики России. В области здравоохранения приняты соответствующие федеральные проекты, призванные реализовать задачи цифровой трансформации здравоохранения. Внедрение и развитие сложных комплексных технологий, охватывающих множество участников и отношений между ними, неизбежно влекут за собой ряд рисков. Специфика здравоохранения, связанная с устоявшимися стандартами деятельности, особенностями нормативной базы и требований, множеством участников, осложняет реализацию задачи цифровой трансформации этой сферы.

Нормативные источники. Нормативную правовую базу исследования составили международные договоры, участником которых является Российская Федерация (Всеобщая декларация прав человека (1948), Международный пакт о социальных, экономических и культурных правах (1966), Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», Федеральный закон Российской Федерации от 21 июля 2017 г. N 242-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья», Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 152-ФЗ «О персональных данных», Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», Федеральный закон от 26 июля 2017 г. N 187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации», Постановление Правительства Российской Федерации от 05 мая 2018 г. N 555 «О единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения», Постановление Правительства Российской Федерации от 16 декабря 2017 г. N 1567

«Об утверждении Правил информационного взаимодействия страховщика, страхователей, медицинских организаций и федеральных государственных учреждений медико-социальной экспертизы по обмену сведениями в целях формирования листка нетрудоспособности в форме электронного документа», Постановление Правительства Российской Федерации от 14 декабря 2018 г. N 1556 «Об утверждении Положения о системе мониторинга движения лекарственных препаратов для медицинского применения», Постановление Правительства Российской Федерации от 01 ноября 2012 г. N 1119 «Об утверждении требований к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных», Постановление Правительства Российской Федерации от 08 февраля 2018 г. N 127 «Об утверждении Правил категорирования объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации, а также перечня показателей критериев значимости объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации и их значений», Постановление Правительства РФ от 06 июля 2015 г. N 676 «О требованиях к порядку создания, развития, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и вывода из эксплуатации государственных информационных систем и дальнейшего хранения содержащейся в их базах данных информации», Постановление Правительства Российской Федерации от 07 августа 2019 г. N 1026 «О применении пункта 19(1) требований к порядку создания, развития, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и вывода из эксплуатации государственных информационных систем и дальнейшего хранения содержащейся в их базах данных информации».

Внедрение системы «Электронная поликлиника» в нашей стране должно сократить бумажную работу в медицинских учреждениях на 40%, а время ожидания в очереди — на 60%. Для этого будут полностью оцифрованы процессы предоставления медицинских услуг в центральных больницах и поликлиниках. Проекты цифровизации внедряются в нефтегазовом и энергетическом секторах, в металлургии, в автомобильной промышленности, в химпроме, в горной и геологической сферах, а также сфере здравоохранения [1, с. 44]. Цифровизация медицины — это процесс, который в последние годы приобрел особую важность и стал ключевым фактором в развитии медицинской сферы. Она представляет собой переход от традиционных бумажных документов и методов обработки информации к цифровым технологиям и электронному формату данных.

Цифровизация медицины — это процесс, который заключается в использовании передовых технологий и цифровых инструментов с целью улучшения качества и эффективности медицинской помощи. Суть данной трансформации заключается в передаче и обработке данных пациентов, использовании электронных документов, разработке специализированного программного обеспечения и применении различных медицинских устройств и инструментов, основанных на цифровых технологиях [2].

Одним из главных значений цифровизации медицины является улучшение доступности и скорости предоставления медицинской помощи. Благодаря внедрению электронных медицинских карт, систем онлайн-записи к врачу и удаленной консультации, пациенты получают возможность осуществлять обследования и консультации без посещения больницы или поликлиники. Это особенно важно для людей, проживающих в отдаленных районах или испытывающих трудности с посещением медицинских учреждений.

Еще одним значимым аспектом цифровизации медицины является повышение эффективности и безопасности лечения. Благодаря использованию электронных систем хранения и передачи данных, врачи получают возможность быстрого доступа к полной и актуальной информации о пациентах. Это позволяет распознавать и предотвращать возможные проблемы, связанные со смешением или неправильным назначением лекарств, а также улучшает координацию лечебного процесса между различными специалистами [3].

Кроме того, цифровизация медицины создает новые возможности в сфере научных исследований и разработок. Благодаря централизованной базе данных, в которой хранятся анонимизированный медицинские записи и результаты обследований, ученым становится легче проводить анализ и выявлять тенденции в различных заболеваниях. Это способствует быстрому развитию новых методов

диагностики и лечения, что в итоге приводит к улучшению здоровья и качества жизни пациентов [1, с. 45].

Все эти тенденции показывают, насколько большой потенциал имеет цифровизация медицины для улучшения системы здравоохранения. Цифровизация медицинских услуг способствует оптимальному использованию ресурсов, увеличению доступности услуг для пациентов и повышению качества этих услуг.

Одним из главных преимуществ цифровизации медицины является повышение эффективности и доступности медицинских услуг. Благодаря цифровым системам хранения и обработки данных, врачи и медицинские специалисты могут оперативно получать доступ к информации о пациентах, истории болезней, результатах обследований и лечения. Это позволяет существенно сократить время на поиск и анализ данных, увеличивает точность диагностики и выбора лечебных стратегий [2, с. 138].

В заключение, цифровизация медицины играет ключевую роль в современном здравоохранении. Благодаря цифровым технологиям мы получаем доступ к более эффективным и доступным медицинским услугам, улучшается качество лечения и расширяются возможности научных исследований. Развитие и внедрение цифровых инноваций в медицине становится неотъемлемой частью нашей жизни и позволяет сделать здоровье человека еще более защищенным и доступным [4].

1. Цифровизация - внедрение цифровых технологий в разные сферы жизни. Цифровизация предполагает глобальное переосмысление подходов к регулированию общественных отношений в целом. Цель — повышение эффективности управления за счет обработки информационных данных путем их измерения и изучения (анализа с помощью цифровых алгоритмов).

Ожидаемый результат – развитие электронного правительства, обеспечение коммуникации между обществом и государством в информационном пространстве, предоставление государственных и муниципальных услуг в электронном формате, электронный документооборот, снижения коррупции и конкурентоспособность на мировой арене.

Цифровизация медицины — это процесс, который в последние годы приобрел особую важность и стал ключевым фактором в развитии медицинской сферы. Она представляет собой переход от традиционных бумажных документов и методов обработки информации к цифровым технологиям и электронному формату данных [5].

Цифровизация медицины — это процесс, который заключается в использовании передовых технологий и цифровых инструментов с целью улучшения качества и эффективности медицинской помощи. Суть данной трансформации заключается в передаче и обработке данных пациентов, использовании электронных документов, разработке специализированного программного обеспечения и применении различных медицинских устройств и инструментов, основанных на цифровых технологиях.

Одним из главных значений цифровизации медицины является улучшение доступности и скорости предоставления медицинской помощи. Благодаря внедрению электронных медицинских карт, систем онлайн-записи к врачу и удаленной консультации, пациенты получают возможность осуществлять обследования и консультации без посещения больницы или поликлиники. Это особенно важно для людей, проживающих в отдаленных районах или испытывающих трудности с посещением медицинских учреждений.

В связи с большим толчком в развитии цифровизации здравоохранения главным направлением ее деятельности должна оставаться персонализация и сохранность личных данных пациентов и пользователей информационных платформ. Одно из главных прав человека и гражданина, закрепленных в различных нормативных источниках, как на международном, так и на государственном, региональном уровне — это права человека на личную неприкосновенность, на неприкосновенность частной жизни, личную и семейную тайну. Врачи не имеют права разглашать посторонним людям, а в некоторых случаях и семье пациента о состоянии их подопечного. Врач может быть привлечен к дисциплинарной, гражданско-правовой и административной ответственности за разглашение све-

дений о своем пациенте без его согласия. В некоторых случаях разглашение врачебной тайны может повлечь за собой уголовную ответственность. Но что же делать в случае, если это совершит робот или произойдет хакерская атака? Кто понесет ответственность? Если в случае хакерской атаки, возможно определить виновных, то, что делать, если база данных, управляемая роботом, была недостаточно защищена и информация о пациенте попала в открытый доступ? Ответственность будет нести медицинское учреждение или создатели программ? Этот вопрос должен быть закреплен на законодательном уровне. Или при оказании услуг по написанию различных информационных программ, сторона, которая создает данные программы, и сторона, принимающая данные программы, должны сразу прописывать, что после принятия таких программ, вся ответственность ложится на принимающую сторону. Неприкосновенность личности, неприкосновенность личной и семейной тайны прописана в следующих нормативноправовых актах: Конституция Российской Федерации (статьи 23 и 24); Гражданский кодекс Российской Федерации; Уголовный кодекс Российской Федерации; Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»; Федеральный закон «О персональных данных» [6].

Еще одним значимым аспектом цифровизации медицины является повышение эффективности и безопасности лечения. Благодаря использованию электронных систем хранения и передачи данных, врачи получают возможность быстрого доступа к полной и актуальной информации о пациентах. Это позволяет распознавать и предотвращать возможные проблемы, связанные со смешением или неправильным назначением лекарств, а также улучшает координацию лечебного процесса между различными специалистами.

2. Важнейшими целями цифровой трансформации здравоохранения являются: создание механизмов цифрового взаимодействия медицинских организаций на основе единой информационной системы в сфере здравоохранения; обеспечение высокого уровня качества и продолжительности жизни граждан вне зависимости от их местожительства и социального статуса, за счет обеспечения

доступности для населения медицинской помощи; смещение приоритета в сторону ранней диагностики, профилактики и сохранности здоровья; уменьшение числа медицинских ошибок, за счет применения систем поддержки принятия врачебных решений, использующих технологии искусственного интеллекта (ИИ) и больших данных; повышение эффективности системы здравоохранения.

- 3. Цифровизация здравоохранения это процесс применения современных технологий и цифровых инструментов для улучшения качества и доступности медицинских услуг. Основными направлениями цифровизации здравоохранения являются следующие:
- 1. Электронное здравоохранение: переход от бумажной документации к электронным медицинским записям и системам. Это позволяет хранить данные пациентов в электронном виде, обеспечивать их доступность и возможность обмена информацией между различными медицинскими учреждениями.
- 2. Телемедицина: использование информационно-коммуникационных технологий для удаленной консультации и лечения пациентов. Благодаря телемедицине можно проводить дистанционные приемы, наблюдение за состоянием пациента, а также осуществлять удаленный мониторинг показателей здоровья и проведение диагностических исследований.
- 3. Большие данные в здравоохранении: использование анализа больших данных для выявления трендов, прогнозирования распространения заболеваний, определения наиболее эффективных методов лечения и принятия обоснованных решений в области здравоохранения.
- 4. Интернет вещей (IoT) и носимые устройства: использование устройств со встроенными датчиками, которые позволяют непрерывно мониторить показатели здоровья пациентов и передавать полученные данные врачам. Это позволяет проводить более точную диагностику и наблюдать за состоянием пациента в реальном времени.
- 5. Искусственный интеллект и машинное обучение: применение алгоритмов искусственного интеллекта для обработки медицинских данных и поддержки

принятия решений врачами. Использование машинного обучения позволяет выявлять скрытые зависимости и паттерны, предсказывать осложнения, а также обучать системы распознавать и анализировать данные, улучшая точность и эффективность диагностики и лечения.

Цифровизация здравоохранения имеет огромный потенциал, который в значительной степени связан с увеличением доступа к медицинским услугам, повышением эффективности диагностики и лечения, а также сокращением времени на административные процедуры. Однако, также существуют и вызовы, такие как защита данных пациентов, обучение медицинских работников и обновление инфраструктуры здравоохранения. Без сомнения, цифровизация здравоохранения является неизбежным шагом вперед и предоставляет огромные возможности для улучшения нашей системы здравоохранения. Одним из плюсов цифровизации можно отметить то, что пациент в свободном доступе может узнать информацию из своей медицинской карты, и данная информация не затеряется или попросту не будет уничтожена после нескольких лет нахождения в архиве. В случае утраты данных о пациенте сотрудники могут быть привлечены к различным видам ответственности в соответствии с действующим законодательством, также утрата может произойти по непредвиденным обстоятельствам, в последствии их сложно будет восстановить. Но если это есть в цифровом виде, это упрощает всем работу, так как врач всегда, в случае необходимости, может обратится к электронной медицинской карте, также как и владелец данной информации – сам пациент. Право человека на доступ к данным своей медицинской карты прописано в статье 22 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

- 4. В 2023 году в России наблюдалось несколько основных направлений в области цифровизации здравоохранения.
- 1. Рост рынка услуг телемедицинских консультаций. Телемедицина позволяет доставлять медицинскую помощь в отдаленные районы, улучшает доступность медицинской помощи и сокращает затраты на поездки к врачу.

Телемедицинские сервисы осваивают все больше жителей России.

- 2. Активное использование мобильных приложений для здоровья. Это мобильные приложения, которые напомнят о приеме лекарств или записи к врачу, проконтролируют состояние больного.
- 3. Цифровизация медицинского образования. В России активно используют цифровые технологии для обучения студентов медицинских ВУЗов и повышения квалификации врачей.
- 4. Распространение медицинских информационных систем. Медицинские информационные системы (МИС) приобретают все большее значение на пути к цифровизации структур здравоохранения и оптимизации процессов внутри лечебно-профилактических учреждений.
- 5. Интеграция технологий в медицинское образование имеет жизненно важное значение для повышения качества обучения и подготовки медицинских работников к решению динамичных задач, стоящих перед современными системами здравоохранения. В данной статье рассматривается актуальность электронных медицинских карт (ЭМК) как инновационного образовательного инструмента, отвечающего растущему спросу на интерактивные и динамичные подходы к медицинскому образованию. ЭМК представляют собой перспективный способ вовлечения учащихся в визуальную и интерактивную среду обучения. Цель данного исследования изучить эффективность использования электронных медицинских карт в медицинском образовании, сосредоточившись на их способности улучшать понимание, запоминание и применение сложных медицинских концеппий.

Сочетая в себе пространственную информацию, клинические данные и интерактивные функции, ЭМК призваны обеспечить комплексное и контекстуальное обучение как для студентов медиков, так и для практикующих врачей. Наши результаты показывают, что использование электронных медицинских карт значительно улучшает общие результаты обучения по сравнению с традиционными методами.

6. На основе теоретического исследования были определены основные направления медицинских услуг, описаны их характеристики и выявлены основные возможности для их применения. Проведенное исследование позволило получить более четкое представление о том, какие цифровые технологии могут быть использованы и для каких целей. Были определены основные приоритетные цифровые технологии, которые могут гарантировать более высокие показатели по некоторым параметрам качества и способствовать повышению эффективности системы здравоохранения.

Проведенный анализ позволил сделать следующие выводы:

- телемедицина имеет широкий спектр возможностей, но наиболее эффективно используется для налаживания связи с пациентами, обучения и доступа к информации в режиме реального времени;
- 4Р модели здравоохранения лучше всего подходят для создания персонализированных услуг и оказывают комплексное воздействие на предоставление услуг поставщиками медицинских услуг;
- системы искусственного интеллекта актуальны для медицинской диагностики и предлагают инновационные возможности для пациентов и врачей;
- что будущие системы дополненной реальности нацелены на решение проблем экстренной медицины.

Таким образом, результаты данного исследования выявили перспективные возможности для наиболее эффективного применения цифровой медицины.

7. Анализ технологического тренда в здравоохранении позволяет выявить не только достижения цифровизации в области здравоохранения, но и продемонстрировать основные ее вызовы. На наш взгляд, основной проблемой в отрасли здравоохранения является обработка и анализ данных. Часть проблемы связана с огромным объемом данных, которые собирают больницы, клиники и медицинские работники. Без надежных приложений АІ, которые могут анализировать эти данные, организациям трудно предоставлять пациентам более качественную и персонализированную помощь. Еще одной важной задачей является сбор и синхронизация данных. С ростом телемедицины посещения врачей проходят по

нескольким каналам, что позволяет медицинским работникам обновлять медицинские записи пациентов. В результате для отрасли здравоохранения первоочередной задачей является создание способа записи и обновления медицинских карт как для личных, так и для виртуальных посещений. В России система сбора и синхронизации данных находится на этапе тестирования. При этом различные законодательные акты, такие, например, как Закон о защите персональных данных, предъявляют важные требования к способам сбора, использования и хранения личных данных организациями.

Наряду с обозначенными вызовами цифровизации здравоохранения, анализ полученных результатов дополнительно позволяет сформулировать следующий вывод-рекомендацию: поскольку способность технологий генерировать серьезные улучшения в отрасли здравоохранения во многом зависит от их качеств использования, то развитие цифровых технологий в здравоохранении требует разработки определенных стандартов, в т.ч. для обеспечения доступности и использования цифровых устройств, в соответствии с которыми продукт или услуга отвечали бы требованиям простого использования. Правовой анализ проблемы цифровизации медицины в Российской Федерации показывает, что Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» регулирует только отдельные аспекты применения новых технологий, в основном связанные с телемедициной. Остальные направления находятся в федеральных проектах и программах, которые не устанавливают обязательных правил поведения в этой сфере.

Для решения проблем в правовом регулировании внедрения цифровых технологий в медицинскую сферу предлагается принять единую программу цифровизации здравоохранения на федеральном уровне и внести отдельную главу в Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», посвящённую цифровизации здравоохранения.

#### Список литературы:

- 1. Сосновская А.В., Косинова Н.Н. Цифровизация здравоохранения как фактор, повышающий качество и доступность медицинской помощи / А.В. Сосновская // Редакционная коллегия. 2023. С. 43-48.
- 2. Васильева Д.В. Цифровизация системы здравоохранения / Д.В. Васильева // Радиотехнические, оптические и биотехнические системы. Устройства и методы обработки информации: Сборник докладов. Четвертая Всероссийская научная конференция, Санкт-Петербург, 10–17 апреля 2023 года. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, 2023. С. 138-140.
- 3. Маркина А.Ю., Посулихина Н.С. Краткий очерк цифровизации медицины // Вестник Университета имени ОЕ Кутафина. 2023. №. 6 (106). С. 124-131.
- 4. Верютина Е.В. Направления цифровизации сферы медицинских услуг / Е.В. Верютина, М.А. Гололобова // Проблемы развития современного общества: Сборник научных статей 8-й Всероссийской национальной научно-практической конференции. В 4-х томах, Курск, 19–20 января 2023 года / Под редакцией В.М. Кузьминой. Том 1. Курск: Юго-Западный государственный университет, 2023. С. 51-53.
- 5. Гайдаров Г.М. О цифровизации здравоохранения как одной из приоритетных отраслей социальной сферы в России / Г.М. Гайдаров, Н.С. Апханова, Т.В. Колесникова // Актуальные вопросы здоровья населения и развития здравоохранения на уровне субъекта Российской Федерации: Материалы Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием), посв. 160-летию образования Общества врачей Восточной Сибири (1863-2023), Иркутск, 08 декабря 2023 года. Иркутск: Иркутский научный центр хирургии и травматологии, 2023. С. 378-385.
- 6. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 2011. № 48. Ст. 6724.

### ДЛЯ ЗАМЕТОК

## МОЛОДЕЖНЫЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ:

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

№ 22 (254) Июнь 2024 г.

#### В авторской редакции

Издательство «МЦНО» 123098, г. Москва, ул. Маршала Василевского, дом 5, корпус 1, к. 74 E-mail: mail@nauchforum.ru

