

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА»



МОИСЕЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ

Сборник докладов Международной научно-практической конференции
молодых ученых и студентов «Моисеевские чтения – 2025»
11 декабря 2025 г.



ПЕНЗА 2025

УДК 502 «2025» (063)

ББК 20.1

Председатель оргкомитета:

Сафьянов А.Н. – к.э.н., доцент, проректор по научной работе ПГУАС;

Сопредседатель оргкомитета:

Кочергин А.С., к.т.н., доцент, декан Института инженерной экологии;

Хурнова Л.М., к.б.н., доцент, заведующая кафедрой «Инженерная экология»;

Члены оргкомитета:

Акимова М.С. – к.э.н., доцент кафедры «Кадастр недвижимости и право» ПГУАС;

Симонова И.Н. – к.и.н., доцент кафедры «Инженерная экология» ПГУАС;

Щепетова В.А. – к.т.н., доцент кафедры «Инженерная экология» ПГУАС;

Федосеев О.Н. – к.б.н., доцент кафедры «Инженерная экология» ПГУАС;

Князев А.А. – старший преподаватель кафедры «Инженерная экология» ПГУАС;

Князева О.Е. – старший преподаватель кафедры «Инженерная экология» ПГУАС;

Составители сборника:

Симонова И.Н. – к.и.н., доцент кафедры «Инженерная экология»

Моисеевские чтения - 2025: сб. докладов Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов. Пенза/ [ред. кол. А.Н. Сафьянов и др.]: ПГУАС, 2025. - 297 с.

ISBN 978-5-9282-1798-3

Статьи печатаются в авторской редакции

В сборнике представлены материалы Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов «Моисеевские чтения - 2025», которая проходила 11 декабря 2025 года в Пензенском государственном университете архитектуры и строительства.

Доклады, представленные в рамках конференции, посвящены современным проблемам в сфере обеспечения техносферной безопасности (охраны труда, экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности), применения риск-ориентированного управления в системах менеджмента в области безопасности, использования принципов устойчивого развития в строительстве и при выборе архитектурно-планировочных решений, ресурсосбережения и энергоэффективности, профессионального образования, экологии человека.

Рекомендуется научным работникам, преподавателям высших и средних учебных учреждений, аспирантам, магистрам и студентам.

ISBN 978-5-9282-1798-3

©Пензенский государственный
университет архитектуры и строительства, 2025

ПРЕДИСЛОВИЕ

Реализация принципов устойчивого развития является одной из приоритетных национальных задач, решаемой благодаря принятым целям и основным направлениям устойчивого (в том числе, зеленого) развития Российской Федерации.

Цели устойчивого развития Российской Федерации определяют ключевые направления государственной политики по развитию инвестиционной деятельности в Российской Федерации и привлечению внебюджетных средств в проекты, связанные с положительным воздействием на окружающую среду, развитие социальных отношений, удовлетворение потребностей нынешнего и будущих поколений, реализации права каждого человека на безопасную и благоприятную окружающую среду.

Основными направлениями государственной политики Российской Федерации в области устойчивого (в том числе, зеленого) развития являются: обеспечение наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех; обеспечение всеобщего доступа к недорогим, надежным, устойчивым и современным источникам энергии для всех; содействие поступательному, всеохватному и устойчивому экономическому росту, полной и производительной занятости и достойной работе для всех; обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов; обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства; принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями.

Представленный читателям сборник издается по итогам работы Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов «Моисеевские чтения - 2025» (Пенза, 11 декабря 2025 г.).

В работе конференции приняли участие ведущие ученые различных стран, аспиранты, студенты различных вузов России.

Проведение данной конференции вызвано усилением государственных требований к выполнению федерального законодательства Российской Федерации в области охраны труда, экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, ожиданием сектора экономики рекомендаций по применению международной и отечественной практики наилучших доступных технологий, внедрения «зеленых» проектов, ресурсосбережения, формирования культуры в сфере безопасности.

Составители сборника сгруппировали статьи по 4 секциям с учетом рассматриваемых проблем.

В подготовке научных статей принимали активное участие бакалавры, магистры и аспиранты вузов.

Оргкомитет благодарит всех авторов, принявших участие в Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов «Моисеевские чтения - 2025».

Желаем всем успехов в научной работе, новых интересных решений в сфере обеспечения безопасности, тесного сотрудничества!

***Оргкомитет Международной научно-практической конференции
молодых ученых и студентов «Моисеевские чтения - 2025»***

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ИДЕНТИФИКАЦИИ И УПРАВЛЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ РИСКАМИ В НАУЧНО-УЧЕБНОЙ ЛАБОРАТОРИИ

Шепелёва Диана Сергеевна

магистрант, кафедра «Техносферная безопасность»
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»
Россия, г. Пенза

Мишина Кристина Дмитриевна

аспирант, кафедра «Техносферная безопасность»
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»
Россия, г. Пенза

Безбородова Оксана Евгеньевна

доктор технических наук, доцент, заведующий кафедрой
«Техносферная безопасность»
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»
Россия, г. Пенза

Аннотация: в статье представлен комплексный подход к идентификации и управлению профессиональными рисками в условиях научно-учебной лаборатории на основе метода мозгового штурма и диаграммы Исикавы. На основе полученных результатов в ходе работы разработан план мероприятий, направленный на устранение выявленных недостатков и повышение уровня безопасности.

Ключевые слова: профессиональные риски, охрана труда, мозговой штурм, диаграмма Исикавы, производственные факторы риска, управление рисками.

Санитарно-гигиеническая безопасность, будучи основой здоровой и продуктивной жизни, представляет собой систему мер по сохранению здоровья населения через снижение воздействия вредных факторов окружающей среды.

Центральное место в оценке профессиональных рисков занимает систематизация опасных производственных факторов.

В качестве методологической основы выбрана классификация по характеру происхождения в соответствии с ГОСТ 12.0.003-2015 «Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация» (Рисунок 1) [1–3].

Выбранная классификация по характеру происхождения является структурированной моделью для системного анализа рисков, позволяющей выявить и устранить первопричины и признаки опасных ситуаций на производстве.



Рисунок 1. Опасные и вредные производственные факторы по характеру происхождения

Профессиональный риск – это вероятность причинения вреда здоровью работника в результате воздействия опасных и вредных факторов производственной среды и трудового процесса. Для составления реестра рисков и выявления наиболее опасных факторов, влияющих на состояние здоровья работника, используются различные методы [1–3]. Например, мозговой шторм, который является методом группового решения задач, при котором участники совместно генерируют как можно большее количество идей и вариантов за ограниченное время. Любой анализ или критика идей осуществляется отдельно от мозгового шторма. Рекомендуется в состав группы включать специалистов из разных функциональных подразделений, владеющих компетентностью в необходимых предметных областях [4].

Для идентификации рисков была выбрана научно-исследовательская и учебная лаборатория техносферного мониторинга, располагающаяся на кафедре «Техносферная безопасность», Пензенского государственного университета. В ходе нашей работы был проведен структурированный мозговой шторм с участием экспертной группы из пяти специалистов: инженера-лаборанта, инженера-электрика, инженера по охране труда, инженера-эколога и инженера-метролога. Процесс включал три основных этапа: подготовка (постановка цели и формирование рабочей группы); проведение (разминка методом «Мозговой спринт»); анализ (систематизация и составление таблицы «Реестр идентифицированных рисков»).

В результате проведенного мозгового шторма был сформирован реестр рисков, которые могут оказывать негативное влияние на работников и студентов (таблица 1).

Таблица 1. Реестр идентифицированных рисков

№	Группы факторов риска	Фактор риска	Источник риска	Последствия реализации риска
1	Физические	Нарушение правил эксплуатации, низкая квалификация и недостаточный инструктаж	отсутствие программ вводного, первичного, повторного и целевого инструктажей.	Возникновение чрезвычайных происшествий в учебной лаборатории.
		Работа без предписанных средств индивидуальной защиты (СИЗ) и средств индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД)	нехватка предписанных и выдача некачественных СИЗ и СИЗОД; несвоевременная замена изношенных СИЗ и СИЗОД.	Химические ожоги кожи, аллергические реакции, загрязнение личной одежды и распространению опасных веществ за пределы лаборатории, повышение риска возгорания, потеря зрения, механическая травма глаза, термический ожог, отравление, хронические профессиональные заболевания.
		Прием пищи и напитков в лаборатории	недостаточное обучение и инструктаж; личная недисциплинированность.	Отравление, инфекция.
		Отсутствие или неисправность местной вытяжной вентиляции	оборудование или процесс, которые генерируют вредные факторы.	Отравление, нарушение учебного процесса, экологический ущерб.
		Неисправность электрических приборов и проводки	кабель питания, вилка лабораторной плитки с подгоревшими контактами, дефектные розетки и выключатели.	Поражение электрическим током (электротравма), короткое замыкание и возгорание, выход из строя оборудования.

№	Группы факторов риска	Фактор риска	Источник риска	Последствия реализации риска
		Открытое пламя, горячие поверхности, кипящие жидкости	спиртовка, электрические плитки, колба с кипящим раствором.	Пожар, взрывы при нагревании, термические и химические ожоги.
		Острые, колющие и режущие предметы	– стеклянная посуда; – иглы шприцев.	Механические травмы (порезы, рваные и колотые раны).
		Недостаточная освещенность, скользкие полы (из-за разливов), захламленность, недостаточная площадь на одного работника	– система освещения; – поверхность пола; – проходы и рабочие зоны; – планировка помещения.	Ошибки при измерениях, напряжение глаз, падения, заблокированные выходы, случайные столкновения.
		Отсутствие диэлектрических перчаток	– электроустановка или оборудование, находящееся под напряжением.	Электрические травмы, тяжелые ожоги от электрической дуги.
		Отсутствие источников бесперебойного питания	электрооборудование.	Внезапное отключение питания во время сбора данных или проведения длительного эксперимента приведет к безвозвратной потере результатов, повреждение оборудования.
2	Химические	Кислоты, щелочи и другие химические вещества	– ёмкости для хранения кислот и щелочей; – процесс залива/слива кислот и щелочей из емкостей; – приготовление рабочих растворов (разбавление, смешивание).	Химические ожоги, загрязнение воздуха парами веществ.
		Легковоспламеняющиеся жидкости (ЛВЖ)	– хранение в мерных стаканах, колбах; – процесс переливания ЛВЖ из одной емкости в другую.	Пожар, взрыв, термические ожоги, отравление продуктами испарения.

№	Группы факторов риска	Фактор риска	Источник риска	Последствия реализации риска
3	Биологические	Пробы окружающей среды	–пробирки, флаконы, стерильные пакеты, которые могут протечь или разбиться; – отбор проб.	Риск заражения патогенами и токсинами.
		Сброс в раковину запрещенных химикатов или биологических материалов	– сама раковина (мойка); –отсутствие инструкции по утилизации, необученный сотрудник.	Разрушение канализационной системы, загрязнение водных экосистем.
		Неблагоприятный микроклимат	–неисправная система вентиляции.	Загрязнение атмосферного воздуха.

Для углубленного анализа причин возникновения рисков применяется метод К. Исикавы, также известный как диаграмма «рыбья кость». Данный метод, разработанный профессором Каору Исикавой, позволяет визуализировать причинно-следственные связи: «голова» диаграммы обозначает исследуемую проблему, а «кости» – сгруппированные по категориям причины её возникновения, что обеспечивает системный поиск корневых источников нежелательных эффектов [5].

На основе данных таблицы 1 в качестве объекта для анализа был выбран наиболее значимый фактор – отсутствие предписанных средств индивидуальной защиты (СИЗ), представляющий серьезную угрозу здоровью персонала. Построение диаграммы Исикавы выполнено по технике «6М», полученная диаграмма приведена на рисунке 1.

Для количественной оценки комплексного риска рассматриваемой ситуации, было рассчитано приоритетное число риска, которое является произведением баллов значимости, возникновения и обнаружения данной ситуации (1):

$$ПЧР = S \cdot O \cdot D \quad (1)$$

где *ПЧР* – приоритетное число риска;

S – значимость последствий несоответствия;

O – вероятность возникновения несоответствия;

D – вероятность обнаружения несоответствия [6].

Проанализировав полученные результаты было выявлено, что наибольшее влияние на возникновение рисков от отсутствия предписанных СИЗ возникает из-за отсутствия в подразделении отлаженных процедур по замене СИЗ, разработаны не четкие инструкции и низкое качество выдаваемых СИЗ.

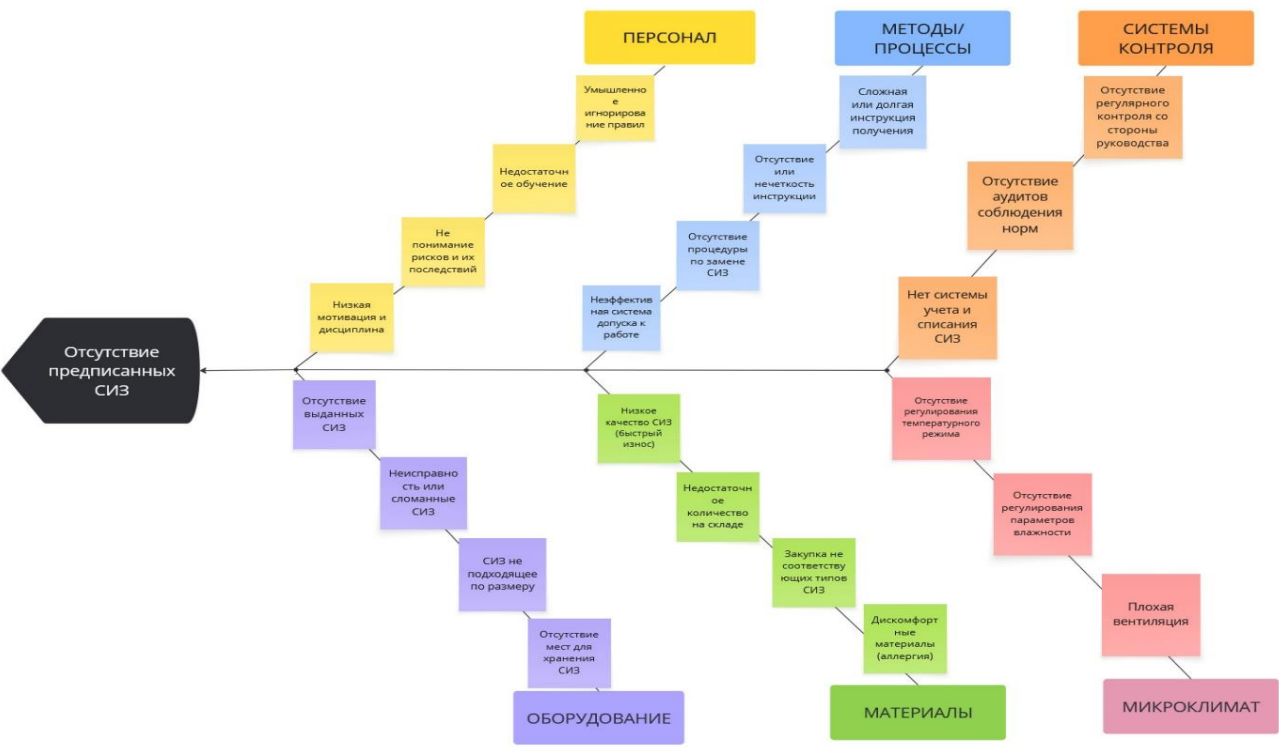


Рисунок 1. Диаграмма Исикавы для отсутствия предписанных СИЗ

Для устранения ключевых причин отсутствия СИЗ, выявленных с помощью диаграммы Исикавы, был разработан и предложен план корректирующих мероприятий (таблица 2).

Таблица 2. План мероприятий для устранения выявленных корневых причин

№	Мероприятие	Ответственный	Срок
1	Разработка и внедрение регламента замены СИЗ	Специалист по ОТ	2 недели
2	Аудит и актуализация инструкций по выдаче и использованию СИЗ	Специалист по ОТ	3 недели
3	Внедрение системы проверки знаний по СИЗ перед допуском	Специалист по ОТ	1 месяц
4	Смена поставщика/проверка сертификатов на СИЗ	Отдел закупок	1 месяц

Таким образом, исследование подтвердило эффективность комплексного подхода к управлению профессиональными рисками. Последовательное применение метода мозгового штурма и диаграммы Исикавы позволило не только идентифицировать риски, но и выявить

корневые причины основной проблемы научно-исследовательская и учебная лаборатория техносферного мониторинга. Разработанный план мероприятий демонстрирует практическую применимость методики для повышения безопасности в учебно-научных лабораториях, а сама методология может быть адаптирована для оценки рисков на других объектах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тимофеева С.С. Современные методы оценки профессиональных рисков и их значение в системе управления охраной труда // XXI век. Техносферная безопасность. 2016. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennyye-metody-otsenki-professionalnyh-riskov-i-ih-znachenie-v-sisteme-upravleniya-ohranoy-truda> (дата обращения: 20.11.2025).
2. Роик В. Д. Профессиональный риск: оценка и управление. Москва: Анкил, 2004. ISBN 5-86476-215-6.
3. Прокопенко Л.В. Актуальность совершенствования методики проведения специальной оценки условий труда для установления уровня профессионального риска у работников / Л. В. Прокопенко, Н. П. Головкова, Н. И. Котова [и др.] // Актуальные проблемы медицины труда: Сборник трудов института. Саратов: ООО «Амирит», 2018. С. 302-310. DOI 10.31089/978-5-907035-94-2-2018-1-302-310. – EDN VJCJGB.
4. Осиновская И. В. Причинно-следственный анализ как основа подготовки эффективных управленческих решений / И. В. Осиновская // Экономика и предпринимательство. 2022. № 3(140). С. 1056-1060. DOI 10.34925/EIP.2022.140.03.200. EDN NMVAMT.
5. Чешагорова Ю.Б. Применение диаграммы Исикавы при рассмотрении полноты событий в дереве отказов // XVI Международная научно-практическая конференция «Безопасность жизнедеятельности предприятий в промышленно развитых регионах». 2025 г. С. 243.1–243.5.
6. Кузнецова, Д. А. Сравнительный анализ методов оценки рисков / XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего плюс. 2022. Т. 11, № 3(59). С. 154-158. DOI 10.46548/21vek-2022-1159-0023. EDN XZJFLG.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
Секция 1	4
Эколого-архитектурное обустройство урбанизированных территорий, устойчивое («зеленое») строительство, наилучшие доступные технологии в производстве и управлении качеством	
МОДЕЛИРОВАНИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОГРАММАХ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ	4
Айсина Мадина Шамилевна Студентка магистратуры, группа 25СТ5м, кафедра «Экспертиза и управление недвижимостью», ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», Россия, г. Пенза Учинина Татьяна Владимировна Кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экспертиза и управление недвижимостью» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», Россия, г. Пенза	
ЭКОЛОГО-АРХИТЕКТУРНОЕ ОБУСТРОЙСТВО КАК ИНСТРУМЕНТ ИНТЕГРАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРИОРИТЕТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	9
Волосенко Андрей Алексеевич и магистр кафедры экспертизы и управления недвижимостью, горного дела, «Юго-Западный государственный университет» Россия, г. Курск Бредихина Наталья Владимировна, к.т.н., доцент кафедры экспертизы и управления недвижимостью, горного дела, «Юго-Западный государственный университет» Россия, г. Курск	
ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ «ЗЕЛЕНОГО» КАРКАСА УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ	13
Гранкин Владимир Филиппович доктор экономических наук, профессор кафедры “Экспертизы и управления недвижимостью, горного дела” ЮЗГУ “Юго-Западный Государственный Университет”, Россия, г. Курск Макаров Андрей Романович Студент ФСА, кафедры “Экспертизы и управления недвижимостью, горного дела” ЮЗГУ “Юго-Западный Государственный университет” Россия, г. Курск	
ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НЕФТЕБАЗЫ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И АНАЛИЗ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ЕГО СНИЖЕНИЯ	17
Иванчина Юлия Германовна магистрант 1 курса, направление подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Россия, г. Пенза Полянская Екатерина Александровна кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры «Техносферная безопасность» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Россия, г. Пенза	

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К МОНИТОРИНГУ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЗДАНИЙ НА ЭТАПЕ ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ Клюс Виктория Романовна бакалавр Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Юго-Западный государственный университет" (ЮЗГУ) Россия, г. Курск	22
ОСТЕКЛЕНИЕ С СЕЛЕКТИВНЫМ ПОКРЫТИЕМ И ДИНАМИЧЕСКИЕ ФАСАДЫ КАК ЭЛЕМЕНТЫ «ЗЕЛЕННЫХ» ЗДАНИЙ Лобова Виктория Васильевна, бакалавр, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Юго-Западный государственный университет" (ЮЗГУ) Россия, г. Курск	26
ОРГАНИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСНОГО МАЛОЭТАЖНОГО ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРИРОДОПОДОБНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ Савина Светлана Игоревна студентка магистратуры, группа 25СТ5М, кафедра «Экспертиза и управление недвижимостью», ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», Россия, г. Пенза Учинина Татьяна Владимировна кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экспертиза и управление недвижимостью» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», Россия, г. Пенза	31
АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ НАБЕРЕЖНЫХ РЕКИ ТУСКАРЬ В Г. КУРСК КАК ФАКТОР УВЕЛИЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ Тютюнникова Анастасия Дмитриевна, Юго-западный государственный университет Россия, г. Курск Снеговая Мария Олеговна, Юго-западный государственный университет Россия, г. Курск Научный руководитель – Гранкин Владимир Филиппович доктор экономических наук, профессор Юго-западный государственный университет, Россия, г. Курск	37

Секция 2	42
Обеспечение экологической безопасности и охрана окружающей среды, внедрение принципов экономики замкнутого цикла	
ЭКОНОМИКА ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА КАК ИНСТРУМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	42
Волосенко Андрей Алексеевич и магистр кафедры Экспертизы и управления недвижимостью, горного дела, «Юго-Западный государственный университет», Россия, г. Курск Бредихина Наталья Владимировна, к.т.н., доцент кафедры Экспертизы и управления недвижимостью, горного дела, «Юго-Западный государственный университет», Россия, г. Курск	
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В КРУПНЫХ ГОРОДАХ	47
Зупарова Валерия Владимировна аспирант, старший преподаватель кафедры «Программирование» Пензенский государственный технологический университет Россия, г. Пенза	
ЗАЩИТА ОТ ТЕХНОГЕННЫХ УГРОЗ С ПОМОЩЬЮ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА	53
Истомина Валерия Евгеньевна к.т.н., доцент кафедры «Техносферная безопасность» Пензенский государственный университет, Россия, г. Пенза Авдониная Любовь Александровна к.т.н., доцент кафедры «Техносферная безопасность» Пензенский государственный университет Россия, г. Пенза	
АНАЛИЗ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НА ПРИМЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА САХАРА	58
Кузнецова Виктория Станиславовна студент группы 22ТБ ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», Россия, г. Пенза Щепетова Вера Анатольевна кандидат технических наук, доцент кафедры Инженерная экология ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», Россия, г. Пенза	
ПРИМЕНЕНИЕ КЛЕВЕРА ПОЛЗУЧЕГО В КАЧЕСТВЕ ИНДИКАТОРА СОСТОЯНИЯ ПОЧВ ГОРОДА ГОМЕЛЬ (РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ)	63
Левченко Ксения Васильевна студентка 4 курса МГЭИ им. А.Д. Сахарова БГУ Республика Беларусь, г. Минск Шпадарук Екатерина Михайловна кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры общей биологии и генетики МГЭИ им. А.Д. Сахарова БГУ Республика Беларусь, г. Минск	

УЩЕРБООБРАЗУЮЩИЕ ФАКТОРЫ ДЛЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ Литвинский Евгений Витальевич аспирант 3 курса, научное направление 1.5.15 Экология Пензенский государственный университет архитектуры и строительства Россия, г. Пенза Хурнова Людмила Михайловна зав. каф. Инженерная экология, Пензенский государственный университет архитектуры и строительства Россия, г. Пенза	68
БИОРАЗЛАГАЕМАЯ УПАКОВКА И РАЗДЕЛЬНЫЙ СБОР: КАК СТУДЕНТЫ МОГУТ ЗАПУСТИТЬ ЦИРКУЛЯРНЫЕ ПРАКТИКИ В УНИВЕРСИТЕТСКОМ КАМПУСЕ Лобова Виктория Васильевна бакалавр Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Юго-Западный государственный университет» (ЮЗГУ) Россия, г. Курск	73
ОЦЕНКА МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЪЁМА ДРЕВЕСИНЫ КУСТАРНИКОВОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В АЛГОРИТМЕ РАСЧЁТА АССИМИЛЯЦИИ УГЛЕРОДА Морозов Дмитрий Андреевич ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», Россия, г. Пенза Федосеев Олег Николаевич кандидат биологических наук, доцент кафедры «Инженерная экология» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», Россия, г. Пенза Кондаков Роман Юрьевич аспирант, ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», Россия, г. Пенза Сирота Игорь Викторович Старший егерь учреждения Витебское РОСРГОО «Белорусское общество охотников и рыболовов», Республика Беларусь, г. Витебск	78
ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ АЛЖИРА И ПРОБЛЕМЫ ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ В СТРАНЕ Несиб Фадхила аспирант кафедры «Водоснабжение, водоотведение и гидротехника» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», Россия, г. Пенза	85
АНАЛИЗ ПРИМЕНИМОСТИ САМООРГАНИЗУЮЩИХСЯ КАРТ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ ПОЛИГОНОВ ТКО НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ Патрикеев Денис Николаевич Пензенский государственный технологический университет, Россия, г. Пенза Таранцева Клара Рустемовна, д.т.н., профессор Пензенский государственный технологический университет, Россия, г. Пенза	89

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ГАЛЬВАНИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	92
Смирнова Ксения Павловна студентка 4 курса, направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Россия, г. Пенза	
Полянскова Екатерина Александровна кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры «Техносферная безопасность» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Россия, г. Пенза	
Клейменова Тамара Валерьевна кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, специалист Филиала «ЦЛАТИ по Пензенской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО», Россия, г. Пенза	
УЧЁТ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ ПРИ ГОСУДАРСТВЕННОМ КАДАСТРОВОМ УЧЁТЕ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ НА ТЕРРИТОРИЯХ С ВЫСОКОЙ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКОЙ	96
Тютюнникова Анастасия Дмитриевна Юго-западный государственный университет, Россия, г. Курск	
Снеговая Мария Олеговна Юго-западный государственный университет, Россия, г. Курск	
Научный руководитель – Гранкин Владимир Филиппович доктор экономических наук, профессор Юго-западный государственный университет, Россия, г. Курск	
РЕЦИКЛИНГ БЕТОННОГО ЛОМА В ПРОИЗВОДСТВЕ ГЕОПОЛИМЕРНОГО БЕТОНА – ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В РАЗРАБОТКЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ЭКОНОМИКИ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА	102
Харнаев Андрей Вячеславович аспирант доцент кафедры ТСМиД, ПГУАС, Россия, Пенза ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», Россия, г. Пенза	
Ерошкина Надежда Александровна кандидат технических наук доцент кафедры ТСМиД ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», Россия, г. Пенза	
Шульте Ирина Сергеевна студент магистратуры ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», Россия, г. Пенза	
Коровкин Марк Олимпиевич кандидат технических наук, доцент кафедры ТСМиД ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», Россия, г. Пенза	
ОБОРОТ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ: ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РИСКИ И ВОЗМОЖНОСТИ	109
Хвостова Ольга Алексеевна студент, Юго-западный государственный университет Россия, г. Курск	
Тютюнникова Анастасия Дмитриевна, студент Юго-западный государственный университет, Россия, г. Курск	
Научный руководитель – Гранкин Владимир Филиппович доктор экономических наук, профессор Юго-западный государственный университет, Россия, г. Курск	

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВТОРИЧНОГО ЗАПОЛНИТЕЛЯ, ПОЛУЧЕННОГО ДРОБЛЕНИЕМ ДЕМОНТИРОВАННОГО БОРТОВОГО КАМНЯ В ТЕХНОЛОГИИ САМОУПЛОТНЯЮЩЕГОСЯ БЕТОНА	113
Шестернин Александр Игоревич аспирант доцент кафедры ТСМиД, ПГУАС, Россия, Пенза ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», Коровкин Марк Олимпиаевич кандидат технических наук доцент кафедры ТСМиД ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», Россия, г. Пенза Ерошкина Надежда Александровна кандидат технических наук доцент кафедры ТСМиД ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», Россия, г. Пенза Бычкова Валентина Вячеславовна студент магистратуры ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»	

Секция 3

Социально-экономическое развитие региона: история, культура, экологическое образование	118
---	-----

ТЕМА РОБИНЗОНАДЫ В МИРОВОЙ ЛИТЕРАТУРЕ	118
---------------------------------------	-----

Абдиламит кызы Элмира
магистрант
Киргизский государственный университет им. И. Арабаева
Кыргызстан, г. Бишкек

МОТИВ СВАТОВСТВА ГЕРОЯ В КЫРГЫЗСКОМ И РУССКОМ ГЕРОИЧЕСКОМ ЭПОСЕ	122
--	-----

Апышева Светлана Шаймергеновна
кандидат филологических наук, доцент
Кыргызский государственный университет им. И. Арабаева, Кыргызстан, г. Бишкек
Толобекова Бегимай
магистрантка 3 курса
Кыргызский государственный университет им. И. Арабаева, Кыргызстан, г. Бишкек

МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКАЯ СИСТЕМА В КОРЕЙСКОЙ МИФОЛОГИИ	129
---	-----

Байзакова Бермет
старший преподаватель кафедры корейского языка, института иностранных языков
Кыргызский национальный университет имени Жусупа Баласагына
Кыргызстан, г. Бишкек

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ И КУЛЬТУРНОЕ РАЗВИТИЕ ГОРОДА КУРСКА	136
---	-----

Волосенко Андрей Алексеевич и
магистр кафедры экспертизы и управления недвижимостью, горного дела,
«Юго-Западный государственный университет»
Россия, г. Курск
Бредихина Наталья Владимировна,
к.т.н., доцент кафедры Экспертизы и управления недвижимостью, горного дела,
«Юго-Западный государственный университет», Россия, г. Курск

ПРАВИЛА ОБУЧЕНИЯ, КАК ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СПЕЦИАЛИСТА В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА	141
Князева Олеся Евгеньевна старший преподаватель кафедры Инженерная экология ФГБОУ ВО Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, Россия, г. Пенза	
АНАЛИЗ ПРОГРАММ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ В ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ	145
Крамор Диана Дмитриевна магистрант Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, Россия, г. Пенза	
ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ ТВОРЧЕСТВА АРХИТЕКТОРА АЛЕКСЕЯ ВИКТОРОВИЧА ЩУСЕВА	151
Латышев Олег Юрьевич доктор философии в филологии, п.д.н., к.филол.н., действительный член МАС, МАЕ, ЕАЕ, ISA, BEN-MAAS, МОО АД ЮТК, член-корр. МАПН, профессор университетов «Сайпресс» (США), GCCU (Либерия), профессор РАЕ, президент, Международная Мариинская академия имени М.Д. Шаповаленко, Россия, г. Москва Латышева Полина Александровна почётный доктор педагогических наук ИМА, исполнительный директор, Международная Мариинская академия имени М.Д. Шаповаленко, Россия, г. Москва Славица Павлович, доктор философии, доцент, факультет науки и образования, Университет Мостара, факультет педагогики, главный ученый секретарь ИМА и руководитель национального отделения Боснии и Герцеговины Международной Мариинской академии им. М. Д. Шаповаленко Босния и Герцеговина, г. Мостар	
КУРСКАЯ АНТОНОВКА И КОРЕННАЯ ПУСТЫНЬ: АГРАРНЫЕ И ДУХОВНЫЕ СИМВОЛЫ КАК ОСНОВА УСТОЙЧИВОГО ТУРИЗМА	155
Лобова Виктория Васильевна бакалавр Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Юго-Западный государственный университет» (ЮЗГУ) Россия, г. Курск	
ОБРЯДЫ ПЕРЕХОДА АРНОЛЬДА ВАН ГЕННЕПА И КАЗАХСКИЙ СЕМЕЙНЫЙ ФОЛЬКЛОР (РЕЦЕНЗИЯ НА МОНОГРАФИЮ К. МАТЫЖАНОВА КАЗАХСКИЙ СЕМЕЙНЫЙ ФОЛЬКЛОР, 2023)	159
Нарынбаева Нуржан Осмоновна д.ф.н., и.о. профессора факультета русской филологии Кыргызский государственный университет им. И. Арабаева Киргизстан, г. Бишкек	

<p>МЕТОД ПРОЕКТОВ В СОВРЕМЕННОЙ ПРАКТИКЕ ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ: ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ ШКОЛЫ И ВУЗА В КЫРГЫЗСТАНЕ</p> <p>Сегизбаева Назгуль Капаровна к.п.н, доцент Кыргызский государственный университет имени И. Арабаева, Кыргызстан, г. Бишкек</p> <p>Рябиченко Виктория Павловна магистрант Кыргызский государственный университет имени И. Арабаева, Кыргызстан, г. Бишкек</p>	166
<p>РУССКАЯ И ВСЕМИРНАЯ ЛИТЕРАТУРА ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ МОЛОДЕЖИ</p> <p>Сыдыгалиева Гульнар Джайлообековна старший преподаватель кафедры Практического курса русского языка Кыргызский государственный университет им. И. Арабаева Кыргызстан, г. Бишкек</p> <p>Ким Виктория Артуровна студентка 1-го курса факультета экономики и менеджмента Кыргызский государственный университет им. И. Арабаева Кыргызстан, г. Бишкек</p>	170
<p>МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ ВИДАМ РУССКОГО ГЛАГОЛА КИРГИЗСКИХ СТУДЕНТОВ</p> <p>Токомбаева Жамила Юсуповна старший преподаватель Кыргызский государственный университет имени И. Арабаева, Кыргызстан, г. Бишкек</p>	178
<p>ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА</p> <p>Толобекова Адина Нурдиновна магистр факультета русской филологии Кыргызский государственный университет им. И. Арабаева Кыргызстан, г. Бишкек</p>	185
<p>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕСТАНДАРТНЫХ ЗАДАНИЙ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА. ИЗ ОПЫТА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ РАБОТЫ</p> <p>Хасанов Навруз Баротович доктор пед. наук, и.о. профессора кафедры “Теория и методика преподавания русского языка и литературы” Кыргызский государственный университет им. И. Арабаева Кыргызстан, г. Бишкек</p> <p>Черикова Наргиза Нурлановна магистрант Кыргызский государственный университет им. И. Арабаева Кыргызстан, г. Бишкек</p>	192

РАБОТА НАД ОШИБКАМИ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА С КЫРГЫЗСКИМ ЯЗЫКОМ ОБУЧЕНИЯ	201
Хасанов Навруз Баротович доктор пед. наук, и.о. профессора кафедры “Теория и методика преподавания русского языка и литературы” Кыргызский государственный университет им. И. Арабаева, Кыргызстан, г. Бишкек Садабаева Каныкей Шамиловна магистрант, Кыргызский государственный университет им. И. Арабаева, Кыргызстан, г. Бишкек	
РАЗВИТИЕ СВЯЗНОЙ (УСТНОЙ И ПИСЬМЕННОЙ) РЕЧИ ШКОЛЬНИКОВ	207
Хасанов Навруз Баротович доктор пед. наук, и.о. профессора кафедры “Теория и методика преподавания русского языка и литературы” Кыргызский государственный университет им. И. Арабаева Кыргызстан, г. Бишкек Логвиненко Алеся Сергеевна магистрант Кыргызский государственный университет им. И. Арабаева Кыргызстан, г. Бишкек Муратбекова Рыскул Русланбековна магистрант Кыргызский государственный университет им. И. Арабаева Кыргызстан, г. Бишкек	
Секция 4	214
Медико-биологические и санитарно-гигиенические основы безопасности человека и окружающей среды	
ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ (ЭМП) ОТ КОМПЬЮТЕРОВ И ТЕЛЕФОНОВ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА	214
Гордеев Максим Сергеевич бакалавр ФГБОУ ВО Пензенский государственный университет архитектуры и строительства Россия, г. Пенза Симонова Ирина Николаевна к.и.н., доцент кафедры Инженерная экология ФГБОУ ВО Пензенский государственный университет архитектуры и строительства Россия, г. Пенза	
АНАЛИЗ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ ЭЛЕКТРИКА	219
Гришина Наталья Алексеевна магистрант, кафедра «Техносферная безопасность» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет» Россия, г. Пенза Мишина Кристина Дмитриевна аспирант, кафедра «Техносферная безопасность» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Россия, г. Пенза Безбородова Оксана Евгеньевна доктор технических наук, доцент, заведующий кафедрой «Техносферная безопасность» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Россия, г. Пенза	

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В СИСТЕМЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ Грищенко Вероника Сергеевна студент кафедры «Стоматология» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Россия, г.Пенза Морозова Наталья Алексеевна старший преподаватель кафедры «Стоматология» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Россия, г.Пенза Воробьева Елена Евгеньевна к.с.н., доцент кафедры «Стоматология» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Россия, г.Пенза	225
ЗДОРОВЬЕ ПОДРОСТКОВ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННОЙ ПИЩЕВОЙ ПОЛИТИКИ Гусева Анастасия Андреевна ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет. Медицинский институт», студентка; группа 22ЛЛ12 Ермаков Евгений Сергеевич ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет. Медицинский институт», студент; группа 22ЛЛ12 Чекмарева Анастасия Владиславна ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет. Медицинский институт», студентка; группа 22ЛЛ12 Юскаева Гульсем Искандяровна кандидат биологических наук доцент кафедры «Гигиена, общественное здоровье и здравоохранение» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет. Медицинский институт», Россия г.Пенза	232
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ: АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ Карасева Анастасия Андреевна, студентка 3 курса группы 23лл8 ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Россия, г. Пенза Карцева Яна Евгеньевна, студентка 3 курса группы 23лл8 ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Россия, г. Пенза Кривулина Надежда Борисовна, студентка 3 курса группы 23лл8 ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Россия, г. Пенза Морозова Наталья Алексеевна старший преподаватель кафедры "Гигиена, общественное здоровье и здравоохранение" ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Россия, г. Пенза	238
УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ВЫЗОВОВ XXI ВЕКА Комякова Александра Игоревна студентка 4 курса специальности 31.05.01 «Лечебное дело» Пензенский государственный университет, Россия, Пенза Кудряшова Виктория Владимировна студентка 4 курса специальности 31.05.01 «Лечебное дело» Пензенский государственный университет, Россия, Пенза Царева Ольга Романовна, студентка 4 курса специальности 31.05.01 «Лечебное дело» Пензенский государственный университет, Россия, Пенза Юскаева Гульсем Искандяровна, кандидат биологических наук, доцент кафедры «Гигиена, общественное здоровье и здравоохранение», Пензенский государственный университет, Россия, Пенза	243

<p>ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ГАЗОРАЗРЯДНОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ</p> <p>Кудрявцева Елизавета Алексеевна студент направления обучения 20.03.01 «Техносферная безопасность» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства» Россия, г. Пенза</p> <p>Хурнова Людмила Михайловна заведующий кафедрой «Инженерная экология» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства» Россия, г. Пенза</p>	249
<p>МОНИТОРИНГ ДОСТУПНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПО ОМС В ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ, АНАЛИЗ ПРЕИМУЩЕСТВ И ОГРАНИЧЕНИЕ СИСТЕМЫ</p> <p>Подельщиков Дмитрий Владимирович студент группы 23ЛЛ17, Пензенский государственный университет, Россия, Пенза</p> <p>Чернов Алексей Алексеевич студент группы 23ЛЛ17, Пензенский государственный университет, Россия, Пенза</p> <p>Морозова Наталья Алексеевна старший преподаватель кафедры "Гигиена, общественное здоровье и здравоохранение", Пензенский государственный университет, Россия, Пенза</p> <p>Воробьева Елена Евгеньевна к.с.н., доцент, доцент кафедры «Стоматология», Пензенский государственный университет, Россия, Пенза</p>	253
<p>РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В АНАЛИЗЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ</p> <p>Саблина Татьяна Михайловна студент кафедры «Стоматология» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Россия, г. Пенза</p> <p>Морозова Наталья Алексеевна старший преподаватель кафедры «Гигиена, общественное здоровье и здравоохранение» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Россия, г. Пенза</p> <p>Воробьева Елена Евгеньевна к.с.н., доцент кафедры «Стоматология» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Россия, г. Пенза</p>	259
<p>ФОРМИРОВАНИЕ ГИГИЕНИЧЕСКИХ НАВЫКОВ У ПАЦИЕНТОВ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП</p> <p>Серяков Артём Александрович студент 3 курса группы 23лл8 ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Россия, г. Пенза</p> <p>Ильясов Рустам Маратович студент 3 курса группы 23лл8 ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Россия, г. Пенза</p> <p>Морозова Наталья Алексеевна старший преподаватель кафедры "Гигиена, общественное здоровье и здравоохранение" ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Россия, г. Пенза</p> <p>Воробьева Елена Евгеньевна к.с.н., доцент кафедры «Стоматология» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Россия, г. Пенза</p>	264

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ПРОБЛЕМЕ ХОБЛ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО
УРБАНИСТИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА ПО ПОВОЛЖЬЮ

268

Ушаков Даниил Сергеевич

студент 4 курса специальности 31.05.01 «Лечебное дело»

Пензенский государственный университет, Россия, Пенза

Кленкова Амина Юсефовна

студентка 4 курса специальности 31.05.01 «Лечебное дело»

Пензенский государственный университет, Россия, Пенза

Болдырева Карина Дмитриевна

студентка 4 курса специальности 31.05.01 «Лечебное дело»

Пензенский государственный университет, Россия, Пенза

Дибиров Саид Салманович

студент 4 курса специальности 31.05.01 «Лечебное дело», Россия, Пенза

Апаев Ильнур Искандярович

студент 4 курса специальности 31.05.01 «Лечебное дело»

Пензенский государственный университет, Россия, Пенза

Юскаева Гульсем Искандяровна

кандидат биологических наук,

доцент кафедры «Гигиена, общественное здоровье и здравоохранение»,

Пензенский государственный университет, Россия, Пенза

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ИДЕНТИФИКАЦИИ И УПРАВЛЕНИЮ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ РИСКАМИ В НАУЧНО-УЧЕБНОЙ ЛАБОРАТОРИИ

278

Шепелёва Диана Сергеевна магистрант, кафедра «Техносферная безопасность»

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Россия, г. Пенза

Мишина Кристина Дмитриевна

аспирант, кафедра «Техносферная безопасность»

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Россия, г. Пенза

Безбородова Оксана Евгеньевна

доктор технических наук, доцент, заведующий кафедрой «Техносферная безопасность»

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Россия, г. Пенза

Научное издание

МОИСЕЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ

Сборник докладов Международной научно-практической конференции

молодых ученых и студентов

«Моисеевские чтения – 2025»

11 декабря 2025 г.

Дата подписания

к использованию: 15.01.2026 г.

Электронный вариант.

Усл. печ. л. 17,3. Уч.-изд. л. 18,6

Объем данных **3,13** Мб

Заказ № 123.

Издательство ПГУАС.
440028, г. Пенза ул. Г. Титова, 28