

Источники загрязнения среды обитания

«Прежде природа угрожала человеку, а теперь человек угрожает природе» Жак Ив Кусто

- Загрязнение окружающей среды это повышенное содержание в ней различных реагентов, не характерных для данной среды, наличие которых приводит к негативным последствиям как для человека, так и для природы.
- Основные источники загрязнения окружающей среды, влекущие за собой глобальные изменения климата, возникают под воздействием деятельности человека и делятся на химические, биологические и механические.
- Химические загрязнители это тяжелые металлы, органические и синтетические соединения, соли. Они наиболее опасны из всех видов загрязнителей. Являются, в основном, продуктом деятельности химической промышленности. Механические загрязнители это твердые бытовые и коммунальные отходы. Биологические загрязнители это патогенные бактерии и лекарства, опыты с биологическим оружием; лабораторные испытания с инфекциями и вирусами; продукты генной инженерии. Все эти воздействия способствуют загрязнению воды, почвы, атмосферы.
- Последствия загрязнения могут быть обратимые и необратимые. В первом случае состояние окружающей среды может постепенно восстановиться, если будет прекращено ее дальнейшее загрязнение. Во втором случае полное восстановление прежних характеристик среды уже не представляется возможным, что говорит о катастрофическом уровне нанесенного природе вреда.
- На выставке представлены издания, связанные с чрезвычайными ситуациями в природно-техногенной среде, а также книги, отражающие вопросы экологической безопасности и оздоровления загрязненных территорий.



- Болтнев, В. Е. Экология : учебник для вузов / В. Е. Болтнев. Старый Оскол : Изд-во ТНТ, 2014. 350 с.
- В учебнике изложены основные идеи и концепции фундаментальной естественно-научной ЭКОЛОГИИ как дисциплины: вопросы общей (биосферной) экологии, прикладной экологии, рассматривающей вопросы проблемы разрушительного влияния на окружающую среду хозяйственной деятельности человека, а также наиболее важные аспекты социальной экологии, определяющей взаимосвязь экологической эволюции планетарной окружающей среды и социального развития человеческого общества.



- Брюхань, Ф. Ф. Промышленная экология: учебник для вузов / Ф. Ф. Брюхань, М. В. Графкина, Е. Е. Сдобнякова. Москва: Форум, 2012. 207 с. (Высшее образование).
- В учебнике приведено систематизированное изложение основ промышленной экологии. Рассмотрены вопросы экологической безопасности, влияние промышленных предприятий на состояние компонентов природной среды, основные источники загрязнения природной среды промышленными предприятиями, методы инженерной защиты окружающей среды, механизмы управления природоохранной деятельностью на предприятии и механизмы природоохранного регулирования.
- Уделено внимание превентивным методам защиты окружающей среды.



- Кривошеин, Д. А. Основы экологической безопасности производств : учебное пособие для вузов / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Федотова. Санкт-Петербург : Лань, 2015. 332 с. (Учебники для вузов. Специальная литература).
- В учебном пособии обобщены и систематизированы понятия опасности и безопасности в экологической сфере, инженерные методы обеспечения экологической безопасности, критерии безопасности, безотходности и экологичности производств, термодинамический подход к оценке техногенного воздействия на окружающую среду и технологические основы экологической безопасности.



- Ларионов, Н. М. Промышленная экология : учебник для бакалавров / Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков. Москва : Юрайт, 2014. 495 с. (Бакалавр).
- учебнике рассмотрены вопросы обеспечения экологической безопасности, приведены источники и масштабы загрязнения окружающей среды. Описаны процессы образования токсичных веществ различными образования источниками, даны зависимости распространения вредных примесей в пространстве. Представлены методики оценки и контроля вредных веществ различного агрегатного состояния, а также инженерные мероприятия основные ПО защите окружающей некоторые среды, которых И3 иллюстрируются конкретными примерами.



- Мастрюков, Б. С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях в природно-техногенной сфере. Прогнозирование последствий: учебное пособие для вузов / Б. С. Мастрюков. Москва: Академия, 2011. 368 с. (Высшее профессиональное образование).
- пособии учебном рассмотрены вопросы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях с целью принятия мер по предупреждению аварий, катастроф, стихийных бедствий. Приведены прогнозирования размеров методологии 30НЫ чрезвычайных ситуаций, степени разрушения зданий и сооружений, потерь возможных населения, экономического ущерба.



- Мастрюков, Б. С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях: учебник для вузов / Б. С. Мастрюков. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Академия, 2015. 317 с. (Высшее образование. Бакалавриат).
- В учебнике рассмотрены проблемы предупреждения, возникновения и ликвидации последствий природных и техногенных чрезвычайных ситуаций (ЧС) в условиях времени, а также военного мирного вопросы государственного регулирования в области защиты населения и территорий от ЧС. Последовательно изложены вопросы идентификации негативных факторов прогнозирования и оценки источников; возможных последствий аварий и катастроф природного антропогенного характера; планирования мероприятий по предотвращению или уменьшению вероятности возникновения ЧС сокращению масштабов И ИХ последствий.



- Младова, Т. А. Безопасность чрезвычайных ситуаций Дальневосточного региона: учебное пособие для вузов / Т. А. Младова, Н. В. Муллер. — Комсомольск-на-Амуре: Изд-во Комсомольского-на-Амуре гос. ун-та, 2023. — 62 с.
- В учебном пособии рассмотрены всевозможные аварийные ситуации, характерные для Хабаровского края, и их последствия. Дан анализ источников опасности, приводящих к возникновению аварийных и чрезвычайных ситуаций, связанных с экстремальными изменениями качества среды. Приведены мероприятия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций.



- Младова, Т. А. Источники загрязнения среды обитания Дальневосточного региона: учебное пособие для вузов / Т. А. Младова, Н. В. Муллер. – Комсомольск-на-Амуре: Изд-во Комсомольского-на-Амуре гос. ун-та, 2023. – 62 с.
- учебном пособии приведена классификация загрязнителей, объектов источников загрязнения. Рассмотрены потенциально опасные химические биологические вещества (для них приводится структура паспорта загрязнителя). Дана ингредиентного характеристика энергетическим загрязнителям — шуму и вибрации.



- Младова, Т. А. Экологическая безопасность: учебное пособие для вузов / Т. А. Младова, Н. В. Муллер. Комсомольск-на-Амуре: Изд-во Комсомольского-на-Амуре гос. ун-та, 2021. 55 с.
- В учебном пособии рассмотрены ключевые вопросы прикладной экологии. К ним можно с полным основанием отнести проблемы загрязнения окружающей среды, социально-экологические аспекты, а также вопросы обеспечения экологической безопасности промышленных предприятий; принципы расчета платы за загрязнение окружающей среды.



- Основы инженерной экологии : учебное пособие для вузов / В. В. Денисов, И. А. Денисова, В. В. Гутенев, Л. Н. Фесенко ; под ред. В. В. Денисова. Ростов-на-Дону : Феникс, 2013. 623 с. (Высшее образование).
- В книге рассмотрено экологическое состояние России; освещены санитарно-экологические аспекты производственной деятельности; показаны возможные последствия негативного воздействия промышленности России на окружающую среду.
- Большое внимание уделено мониторингу, экологической контролю методам прогнозирования экспертизе, И проявления опасных экологических факторов; основным инженерно-техническим мерам предотвращения загрязнения среды обитания человека и нормализации её технологиям энергосостояния, также И ресурсосбережения.



- Павлова, Е.И.Общая экология: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / Е.И.Павлова, В.К.Новиков. Москва: Юрайт, 2017. 190 с.— (Бакалавр. Прикладной курс).
- В учебнике большое внимание уделено глобальным экологическим проблемам и усилиям по их решению, освещена экологическая ситуация в России. Показана связь экологии и здоровья человека.
- Издание содержит практикум по каждой главе для закрепления теоретического материала в ходе практических занятий.



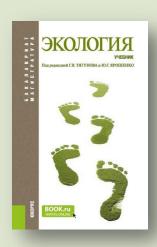
- Стурман, В. И. Оценка воздействия на окружающую среду: учебное пособие для вузов / В. И. Стурман. Санкт-Петербург: Лань, 2015. 343 с.
- В учебном пособии оценка воздействия на окружающую среду рассмотрена как одна из ключевых дисциплин базовой части профессионального цикла направления подготовки «Экология и природопользование» и в то же время как важная составная часть практической деятельности предприятий по экологическому сопровождению их хозяйственной деятельности.
- Содержание пособия основывается как на анализе истории формирования и современного состояния нормативной базы экологического сопровождения хозяйственной деятельности в России, так и на практическом опыте автора в данной области.



- Сурикова, Т. Б. Экологический мониторинг: учебник для вузов / Т. Б. Сурикова. 2-е изд., перераб. и доп. Старый Оскол: Изд-во ТНТ, 2014. 343 с.
- В учебнике рассмотрены вопросы экологического мониторинга, приведена классификация параметров, характеризующих состояние окружающей среды. Отдельные главы посвящены контролю уровня загрязнения воздушного бассейна, гидросферы и почвы. Представлены экологические нормативы, а также методы и средства контроля состояния окружающей среды.



- Хаустов, А. П. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды : учебник для академического бакалавриата / А. П. Хаустов, М. М. Редина. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Юрайт, 2018. 385 с. (Бакалавр. Академический курс).
- В курсе обобщены основные теоретические положения современного экологического нормирования на основе представлений об устойчивости природных систем. Рассмотрены этапы становления системы экологического нормирования и экологической стандартизации в России. Представлены важнейшие направления нормирования антропогенных нагрузок на атмосферу, поверхностные и подземные водные объекты, почвенно-земельные ресурсы. Дан анализ экономическим аспектам экологического нормирования, приведены сведения о зарубежном опыте экологического нормирования.



- Экология : учебник для вузов / под ред. Г. В. Тягунова, Ю. Г. Ярошенко. Москва : КноРус, 2012. 301 с. (Для бакалавров).
- В учебнике рассмотрены современные представления о Земле, возникновении жизни на связанные формированием биосферы. Описаны структура биосферы, закономерности существования и развития экосистем, организма глобальные взаимоотношения среды, И проблемы окружающей среды, при этом особое значение придается вопросам ЭКОЛОГИИ человека, анализу антропогенных воздействий на экосистемы и биосферу, включая экологические кризисы. Приведены сведения об антропогенном и естественном загрязнении окружающей и инженерных методах и средствах защиты среды окружающей среды от техногенных воздействий.



- Экология России: учебник для учреждений высш. пед. проф. образования, обучающих по напр. «Педагогическое образование» / под ред. А. В. Смурова, В. В. Снакина. 2-е изд., стер. Москва: Академия, 2012. 351 с. (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат).
- В учебнике рассмотрены природные условия и факторы окружающей масштабы среды, антропогенного воздействия (промышленности, транспорта, сельского хозяйства и других отраслей) на качество поверхностных и морских вод, воздуха, почвенного покрова, флоры и фауны. Дана оценка территории России с точки зрения благоприятности природных vсловий ДЛЯ жизнедеятельности и здоровья населения. Приведены сведения о системе особо охраняемых природных территорий и восстановительном природопользовании.



- Проблемы загрязнения атмосферы. Экологический мониторинг и нормы воздействия отраслей промышленности : учебное пособие / О. А. Арефьева, Н. А. Политаева, О. В. Рябова [и др.]. Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. 72 с. // IPR SMART: цифровой образовательный ресурс. URL: https://www.iprbookshop.ru/108699.html (дата обращения: 20.04.2025). Режим доступа: по подписке.
- В учебном пособии рассмотрена возможность наблюдения атмосферного анализа экологического состояния воздуха. Даны теоретические ОСНОВЫ мониторинга атмосферного воздуха. Представлен пример организации виртуального стационарного поста экологического атмосферного мониторинга воздуха, предложены атмосферном методики определения содержания в воздухе некоторых загрязняющих веществ.



- Прохоров, В. Ю. Экология транспорта: учебное пособие / В. Ю. Прохоров, Д. В. Акинин, Н. В. Гренц. Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. 69 с. // IPR SMART: цифровой образовательный ресурс. URL: https://www.iprbookshop.ru/83283.html (дата обращения: 20.04.2025). Режим доступа: по подписке.
- В учебном пособии рассмотрен процесс образования и воздействия на экологическую систему ТОКСИЧНЫХ компонентов и отработавших газов двигателей, нормы и способы оценки их токсичности, а также приемы и малотоксичной рекомендации ПО эксплуатации автотракторных средств. Уделено внимание экологической безопасности использования электрооборудования, ходовой части, тормозных систем тракторов автомобилей.



- Саркисов, О. Р. Экологическая безопасность и экологоправовые проблемы в области загрязнения окружающей среды : учебное пособие для студентов вузов / О. Р. Саркисов, Е. Л. Любарский, С. Я. Казанцев. – Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2023. – 231 с. // IPR SMART: цифровой образовательный ресурс. – URL: https://www.iprbookshop.ru/142884.html (дата обращения: 10.04.2025). – Режим доступа: по подписке.
- На основе анализа и обобщения статистических данных, экологического законодательства освещена экологическая ситуация в России. Раскрыты причины загрязнения окружающей среды, социальные И экономические преобразования, связанные с безопасностью как в стране, так и в регионах. Рассмотрены современные способы воздействия факторы производственной сферы на (объекты хозяйственной деятельности), наносящие ущерб, экологической ответственности также ВИДЫ загрязнение окружающей среды.



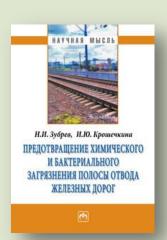
- Шатохин, К. С. Экология металлургического производства и аппараты очистки газов : учебник / К. С. Шатохин. Москва : Издательский Дом МИСиС, 2022. 376 с. // IPR SMART: цифровой образовательный ресурс. URL: https://www.iprbookshop.ru/129536.html (дата обращения: 20.04.2025). Режим доступа: по подписке.
- В учебнике изложены различные аспекты концепции устойчивого экологически безопасного развития. Рассмотрены характеристики вредных выбросов при производстве агломерата, кокса и чугуна, выплавке стали и ферросплавов, получении металлических отливок и проката. Описаны конструкции и принцип действия аппаратов, применяемых для очистки технологических газов, образующихся при различных металлургических переделах. Рассказано о влиянии деятельности предприятия на экологию региона и о предотвращении возможного экологического ущерба.



Графкина, М. В. Экология и экологическая безопасность автомобиля: учебник / М. В. Графкина, В. А. Михайлов, К. С. Иванов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. — 320 с. — (Профессиональное образование). // Znanium: электронно-библиотечная система.

<u>https://znanium.ru/catalog/product/2130072</u> (дата обращения: 21.04.2025). – Режим доступа: по подписке.

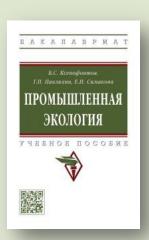
- В учебнике представлены основы взаимодействия общества и природы, экологического природопользования и экологического права. Изложены положения общей теоретической экологии. Освещены вопросы государственного управления в области экологии и международного сотрудничества в области окружающей среды.
- Показано вредное воздействие автомобильного транспорта и автотранспортных предприятий на окружающую среду, раскрыты методы обеспечения экологической безопасности автомобиля.



- Зубрев, Н. И. Предотвращение химического и бактериального загрязнения полосы отвода железных дорог: монография / Н. И. Зубрев, И. Ю. Крошечкина. Москва: ИНФРА-М, 2024. 142 с. (Научная мысль). // Znanium: электронно-библиотечная система. URL: https://znanium.com/catalog/product/2131763 (дата обращения: 21.04.2025). Режим доступа: по подписке.
- Книга посвящена актуальной проблеме предотвращения загрязнения природной среды нефтепродуктами бактериального заражения при эксплуатации высокоскоростного транспорта. железнодорожного Систематизированы источники образования загрязнения земли нефтепродуктами и заражения болезнетворными микроорганизмами, описаны ПУТИ миграции загрязняющих веществ в биосфере и пищевых цепях. Представлены современные и перспективные технологии, предназначенные для очистки загрязненных почв от нефтепродуктов, а также пути снижения бактериального заражения земель в полосе отвода железных дорог.



- Корчевский, А. Н. Экология отраслевого производства: учебник / А. Н. Корчевский, В. Г. Самойлик, А. Е. Воробьев. Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2023. 168 с. // Znanium: электронно-библиотечная система. URL: https://znanium.com/catalog/product/2102051 (дата обращения: 21.04.2025). Режим доступа: по подписке.
- В учебнике рассмотрены основы природоохранного права, законодательные и нормативные акты в области охраны и защиты окружающей среды. Подробно изложена система области государственного управления В природопользования. Представлены виды и источники загрязнения окружающей среды в различных отраслях промышленности, особенности нормирования качества окружающей среды. Показаны ПУТИ снижения отрицательного влияния антропогенных факторов окружающую среду.



Ксенофонтов, Б. С. Промышленная экология : учебное пособие / Б. С. Ксенофонтов, Г. П. Павлихин, Е. Н. Симакова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 193 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). // Znanium : электронно-библиотечная **URL:** система. https://znanium.com/catalog/product/1971860 (дата

обращения: 21.04.2025). – Режим доступа: по подписке.

В учебном пособии рассмотрены основные вопросы промышленной экологии, касающиеся стандартов качества окружающей среды, загрязнения воздушного и бассейнов, а также образования водного производства и возможных источников шума, вибрации и электромагнитного излучения. Приведены сведения об основных способах и устройствах защиты окружающей среды от различных загрязнений, особое внимание уделено тем из них, которые чаще всего используются на практике. Уделено внимание экологической экспертизе.



- Опекунова, М. Г. Биоиндикация загрязнений: учебное пособие / М. Г. Опекунова. СПб.: СПбГУ, 2016. 300 с. // Znanium: электронно-библиотечная система. URL: https://znanium.ru/catalog/product/941411 (дата обращения: 21.04.2025). Режим доступа: по подписке.
- В учебном пособии изложены современные подходы к использованию биоиндикационного метода при оценке окружающей экологического состояния среды. Рассмотрены общие теоретические положения биоиндикации и взаимосвязь изменения параметров развития организмов и их сообществ с экологическими Большое факторами. внимание уделено вопросам загрязнения окружающей среды биогенными элементами, нефтепродуктами, тяжелыми металлами, хлорорганическими соединениями и другими веществами.



- Стрельников, В. В. Анализ и прогноз загрязнений окружающей среды : учебник / В. В. Стрельников, Н. В. Чернышева. Москва : ИНФРА-М, 2024. 339 с. (Высшее образование). // Znanium : электроннобиблиотечная система. URL: https://znanium.com/catalog/product/2109538 (дата обращения: 21.04.2025). Режим доступа: по подписке.
- В учебнике рассмотрены многообразные аспекты анализа, прогноза и оценки различных видов воздействий на окружающую природную среду. Представлены основные типы сред обитания живых организмов, основные виды воздействия на компоненты окружающей среды, методы отбора проб в разных средах, а также об их анализ. Освещены основные понятия об экологической оценке воздействия на компоненты окружающей среды, экологическом прогнозировании и моделировании.



- Зорин, А. В. Эмиссия вредных примесей от авиадвигателей приземном слое атмосферы и на эшелонах : учебное пособие для вузов / А. В. Зорин. Москва : Издательство Юрайт, 2024. 61 с. (Высшее образование). // Юрайт : образовательная платформа. URL: https://urait.ru/bcode/544311 (дата обращения: 21.04.2025). Режим доступа: по подписке.
- учебном пособии определены основные марки двигателей гражданских самолетов, выполняющих полеты над территорией России. Проведена предварительная оценка количества вредных выбросов от авиадвигателей. Предложена система контроля уровня, загрязнения приземного слоя атмосферы в зоне аэропорта. Рассмотрена степень загрязнения приземного СЛОЯ атмосферы в зоне аэропорта и степень загрязнения на эшелонах в районе аэропорта.



- Ларионов, Н. М. Промышленная экология: учебник и практикум для вузов / Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков. 4-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2024. 472 с. (Высшее образование). // Юрайт: образовательная платформа. URL: https://urait.ru/bcode/535645 (дата обращения: 21.04.2025). Режим доступа: по подписке.
- В курсе рассмотрены вопросы обеспечения экологической безопасности, приведены источники масштабы загрязнения окружающей среды. Описаны процессы образования ТОКСИЧНЫХ веществ различными образования источниками, даны зависимости распространения вредных примесей в пространстве. Представлены методики оценки и контроля вредных веществ различного агрегатного состояния, а также инженерные мероприятия основные ПО защите некоторые окружающей среды, которых И3 иллюстрируются конкретными примерами.



- Павлова, Е. И. Экология транспорта: учебник и практикум для вузов / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. 7-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2024. 416 с. (Высшее образование). // Юрайт: образовательная платформа. URL: https://urait.ru/bcode/536065 (дата обращения: 21.04.2025). Режим доступа: по подписке.
- В курсе изложены общие вопросы экологии и специфические аспекты экологии транспорта. Представлен понятийный аппарат. Уделено внимание глобальным экологическим проблемам и усилиям государств мира по их решению. Показана связь экологии и здоровья человека. Основной акцент в курсе сделан на влияние транспортно-дорожного комплекса на окружающую среду и управление экологической деятельностью. Подробно рассмотрены мероприятия по повышению экологичности транспортных средств и экозащитные технологии.



- Хаустов, А. П. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды: учебник и практикум для вузов / А. П. Хаустов, М. М. Редина. 3-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2024. 454 с. (Высшее образование). // Юрайт: образовательная платформа. URL: https://urait.ru/bcode/536050 (дата обращения: 21.04.2025). Режим доступа: по подписке.
- В курсе обобщены основные теоретические положения современного экологического нормирования на основе представлений об устойчивости природных систем. Рассмотрены этапы становления системы экологического нормирования и экологической стандартизации в России. Представлены важнейшие направления нормирования антропогенных нагрузок на атмосферу, поверхностные и подземные водные объекты, почвенно-земельные ресурсы. Раскрыты экономические аспекты экологического нормирования, приведены сведения о зарубежном опыте экологического нормирования.



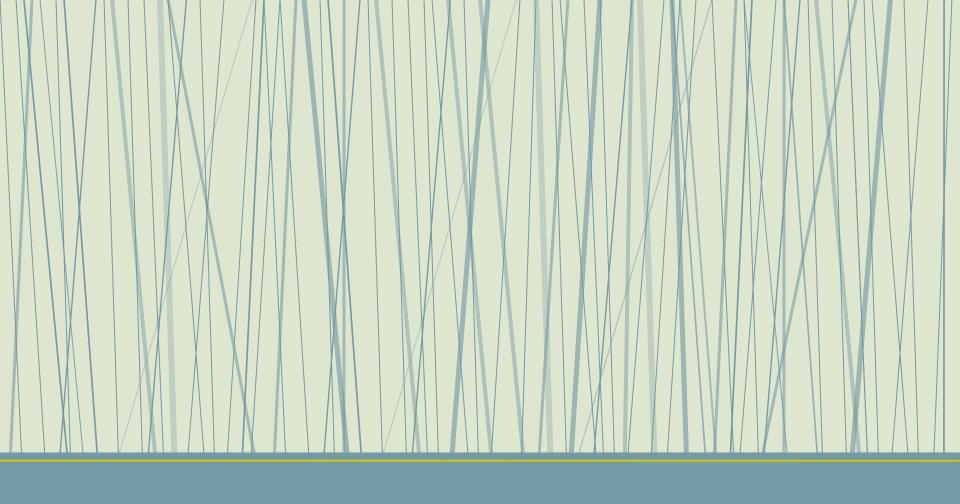
- Шкаровский, А. Л. Защита окружающей среды: учебное пособие для вузов / А. Л. Шкаровский. Москва: Издательство Юрайт, 2024. 84 с. (Высшее образование). // Юрайт: образовательная платформа. URL: https://urait.ru/bcode/557034 (дата обращения: 21.04.2025). Режим доступа: по подписке.
- В курсе рассмотрены основные экологические понятия, сформулирована схема инженерно-экологических проблем во взаимоотношениях человека с окружающей средой. Особое внимание уделено инженерным вопросам обезвреживания выбросов и отходов твердых, жидких и газообразных. Классифицированы по определяющим признакам выбросы, сформулирована структура проблемы обезвреживания. Представлены методы обезвреживания газообразных выбросов. На конкретных примерах показаны принципы оптимизации установок термического обезвреживания производственных и вентиляционных парогазовых выбросов.

- Бердникова, Л. Н. Разработка мероприятий по защите от загрязнений природных источников / Л. Н. Бердникова // Эпоха науки. 2023. № 36. С. 29-32. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=56647424 (дата обращения: 01.04.2025). Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
- Беринов, К. Д. Автомобильный транспорт как источник шумового загрязнения в городской среде / К. Д. Беринов, А. Г. Сухомлинова // Агропромышленный комплекс: проблемы и перспективы развития: материалы междунар. науч.-практ. конф. В 5 т. Благовещенск, 2024. С. 25-29. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=68516069 (дата обращения: 01.04.2025). Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
- Влияние среды обитания на состояние здоровья населения крупного промышленного города / Ю. В. Мякишева, Н. А. Михайлюк, И. В. Федосейкина, И. Э. Валеев // Профилактическая медицина-2023 : сб. науч. тр. Всерос. науч. практ. конф. с международным участием . Санкт-Петербург, 2023. С. 208-213. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=62682202 (дата обращения: 01.04.2025). Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

- Заиченко, А. В. Сравнительная оценка загрязнения тяжелыми металлами в условиях окружающей среды обитания / А. В. Заиченко // Наука, технологии, общество: экологический инжиниринг в интересах устойчивого развития территорий : сб. науч. ст. Красноярск, 2023. С. 181-186. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=54943964 (дата обращения: 01.04.2025). Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
- Иванов, Д. В. Актуальность экологического анализа окружающей среды при загрязнении нефтью и нефтепродуктами / Д. В. Иванов // Рыбное хозяйство. 2023. № 6. С. 50-52. —URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=54887505 (дата обращения: 01.04.2025). Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
- Крупская, Л. Т. Проблемы ртутного загрязнения в границах влияния ликвидированного горного предприятия россыпной золотодобычи в Приамурье как ключевой фактор устойчивого развития района / Л. Т. Крупская, А. В. Леоненко, М. Ю. Филатова // Интеллектуальная собственность в инновационном развитии региона: материалы VII региональной науч.-практ. конф. Хабаровск, 2024. С. 65-73. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=67879759 (дата обращения: 01.04.2025). Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

- Кудряшова, Е. Е. Охотское море: морская инфраструктура и экологическая устойчивость для экономического развития / Е. Е. Кудряшова // Скиф. Вопросы студенческой науки. 2023. № 12 (88). С. 240-246. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=59999565 (дата обращения: 01.04.2025). Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
- Куклина, А. В. Загрязнение гидросферы. Причины, источники, способы решения / А. В. Куклина // Актуальные проблемы социально-экономического развития современного общества: материалы V междунар. науч.-практ. конф. Киров, 2024. С. 338-340. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=67972487 (дата обращения: 01.04.2025). Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
- Курбанов, Ш. Д. Источники загрязнения атмосферы / Ш. Д. Курбанов // Современные научные исследования и инновации. 2023. № 1 (142). URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=50256666 (дата обращения: 01.04.2025). Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

- Маергойз, Л. С. Модель оптимального управления источниками загрязнения мегаполиса / Л. С. Маергойз // Дальневосточный математический журнал. 2024. Т. 24, № 1. С. 67-72. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=67878419 (дата обращения: 01.04.2025). Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
- Пугачёва, Е. Н. Расчёт индекса загрязнения поверхностных источников Хабаровского края / Е. Н. Пугачева, Т. А. Младова // Трансформация информационно-коммуникативной среды общества в условиях вызовов современности : материалы II Международной науч.-практ. конф. молодых учёных. Комсомольск-на-Амуре, 2023. С. 522-524. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=61788711 (дата обращения: 01.04.2025). Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
- Растанина, Н. К. Оценка риска для здоровья населения, связанного с загрязнением среды обитания отходами переработки оловорудного сырья на юге Дальнего Востока / Н. К. Растанина, П. Л. Растанин // Международный научно-исследовательский журнал. 2023. № 8 (134). URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=54376026 (дата обращения: 01.04.2025). Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.



Спасибо за внимание!