



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
**«ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ
СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ»**

Утверждаю
Председатель Приемной комиссии
Ректор ФГБОУ ВО «ДонНАСА»
Н. М. Зайченко

« 11 »



ПРОГРАММА

**профильного вступительного испытания для абитуриентов,
поступающих на базе среднего профессионального образования
по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»
Профиль: «Инженерная защита окружающей среды»**

Макеевка 2023

Программа профильного вступительного испытания для абитуриентов, поступающих на базе среднего профессионального образования по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль: «Инженерная защита окружающей среды»/ Сост.: А. А. Шейх, Т.С. Башева, А. В. Жибоедов – Макеевка : ДонНАСА, 2023. – 17 с.

В состав программы входят перечень вопросов для подготовки к профильному вступительному испытанию, порядок проведения вступительного испытания, требования к выполнению письменной работы и критерии оценивания знаний абитуриентов, список литературы, рекомендуемой для самостоятельной подготовки.

Составители: ассистент кафедры «Техносферная безопасность» Шейх А.А.;
заведующий кафедры «Техносферная безопасность», к.т.н., доцент
Башева Т.С.;
ответственный секретарь Приемной комиссии, к.т.н., доцент
Жибоедов А.В.

Утверждено на заседании Совета факультета инженерных и экологических систем в строительстве, протокол № 10 от 05.04.2023 г.

ПРОГРАММА

Направление подготовки: 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Профиль: «Инженерная защита окружающей среды»

Прием на образовательный уровень «бакалавр» на базе среднего профессионального образования происходит по результатам профильного вступительного испытания на конкурсной основе. Требования к проведению вступительного испытания и порядок конкурса регулируются Правилами приёма на обучение в ФГБОУ ВО «ДонНАСА» на текущий год.

Программа направлена на организацию самостоятельной работы абитуриентов для подготовки к профильному вступительному испытанию, разъяснение порядка проведения вступительного испытания, критериев оценивания, обеспечение прозрачности процесса приема на обучение.

Перечень вопросов соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по направлению подготовки 20.02.01 «Техносферная безопасность». Ниже приведен перечень вопросов для подготовки к вступительному испытанию.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ВСТУПИТЕЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ

1. Понятие «экологическая безопасность».
2. Санитарно-защитная зона, ее классы.
3. Состав экосистемы и законы формирования ее структуры.
4. Экологические факторы и их классификация, биотические и абиотические факторы экосистемы.
5. Антропогенные факторы. Влияние производственной деятельности.
6. Природные ресурсы, их классификация.
7. Понятие «загрязнение», «загрязняющее вещество».
8. Определение биосферы, краткая характеристика ее составляющих.

9. Понятие «концентрация». Предельно допустимые концентрации вредных веществ. Виды ПДК.

10. Предельно допустимые выбросы вредных веществ у воздуха. Предельно допустимые сбросы вредных веществ в воду. Методика ОНД-86.

11. Виды сточных вод, загрязнение сточных вод.

12. Биохимическая и химическая потребности в кислороде.

13. Требования к очистке сточных вод при сбрасывании их в водоемы.

14. Методы очистки сточных вод.

15. Определение литосферы. Структура литосферы и земной коры, прослойки земных недр. Показатели качества почвы.

16. Город и городская среда. Урбанизация.

17. Понятие «экологическая безопасность».

18. Санитарно-защитная зона, ее классы.

19. Понятие безопасности жизнедеятельности. Загрязнение и разрушение окружающей среды человеком в процессе жизнедеятельности. Система «Человек - производство - окружающая среда».

20. Контроль и управления условиями жизнедеятельности человека.

21. Классы опасности веществ, которые загрязняют воздух.

22. Риск, его определение. Социальный риск.

23. Мониторинг компонентов биосферы. Виды постов наблюдений и их назначение.

24. Теоретические и практические основы проведения физико-химических измерений. Особенности измерения состава веществ и материалов. Классификация методов и средств определения состава и свойств естественных компонентов. Методическое и аппаратное обеспечение контроля состояния объектов окружающей среды.

25. Базовые принципы и задачи экологической экспертизы.

26. Установление степени экологического риска. Оценка экологических последствий после возможного прекращения данного вида деятельности в отдаленной перспективе.

27. Эколого-экономическая оценка влияния (ОВОС) на состояние окружающей среды и здоровье населения деятельности, запланированной к осуществлению.

28. Экологический аудит.

29. Обращение с отходами – образование, сбор, накопление, использование, обезвреживание, транспортировка, хранение, сортировка, переработка, утилизация, удаление, размещение и захоронение отходов.

30. Классы опасности отходов.

31. Кадастр природных ресурсов.

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

1. Переписывать условия задач экзаменационного билета не нужно.

2. Порядок выполнения задач не имеет значения.

3. Ответы на задачи необходимо обозначить (отметить) непосредственно в бланке билета. Правила выполнения представлены перед задачами каждой новой формы.

4. В бланке билета недопустимы любые пометки, которые не касаются решения задачи, поскольку могут быть предназначены для декодирования лица абитуриента. В таком случае работа аннулируется без ее проверки.

5. Оценка определяется по шкале 0-100 баллов. Максимальное количество баллов за все правильные ответы составляет – 100 баллов.

ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПИСЬМЕННОЙ РАБОТЫ

Каждый вариант тестового задания состоит из 12-ти задач, которые сгруппированы на 3 группы (части).

Часть 1 (задача 1-7) в задании имеются несколько вариантов ответов, среди которых лишь один правильный.

Часть 2 (задача 8-10) задание не имеет варианты ответов. Абитуриент должен вставить пропущенное слово или дополнить утверждение, которое сформулировано.

Часть 3 (задача 11-12) решить и выбрать вариант ответа на предоставленную задачу, среди которых лишь один правильный.

Абитуриент должен решить задания, без обязательных объяснений.

Критерии оценивания заданий:

Уровень	Каждый правильный ответ оценивается в X	Количество вопросов, на которые должен	Максимальная оценка, которую может
Часть 1	8	7	56
Часть 2	8	3	24
Часть 3	10	2	20
Всего		12	100

На решение задания абитуриенту отводится 60 минут. Абитуриентам запрещается пользоваться учебниками, калькуляторами и мобильными телефонами.

Оценивание знаний абитуриентов осуществляется по шкале до 100 баллов. К участию в конкурсе допускаются абитуриенты, которые получили оценки не ниже 60 баллов по профильному вступительному испытанию.

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

1. Экология в современном мире. В 2 томах. Т. II: международная экологическая политика и устойчивое развитие : учебник для студентов вузов / Р. А. Алиев, Ю. И. Баева, Е. А. Близначская [и др.] ; под редакцией Н. А. Черных, Р. А. Алиева. – Москва : Аспект Пресс, 2022. – 277 с. – ISBN 978-5-7567-1232-2. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/122579.html>.

2. Экология в современном мире. В 2 томах. Т. I: общая экология и экологические проблемы природопользования : учебник для студентов вузов / А. А. Авраменко, Р. А. Алиев, Ю. И. Баева [и др.] ; под редакцией Н. А. Черных, Р. А. Алиева. – Москва : Аспект Пресс, 2022. – 511 с. – ISBN 978-5-7567-1230-8. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/122578.html>.

3. Соколов, Л. И. Управление отходами+ : учебное пособие / Л. И. Соколов. – Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 728 с. – ISBN 978-5-9729-0859-2. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/123901.html>.

4. Катин, В. Д. Теоретические и практические основы промышленной и экологической безопасности : учебное пособие / В. Д. Катин. – Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 164 с. – ISBN 978-5-9729-1067-0. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/123869.html>.

5. Фролова, Е. А. Способы минимизации воздействия промышленных предприятий на окружающую среду : учебное пособие / Е. А. Фролова, С. З. Калаева. – Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 208 с. – ISBN 978-5-9729-0881-3. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/123852.html>.

6. Степаненко, Т. И. Инженерная экология : учебное пособие для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство» / Т. И. Степаненко, Т. С. Башева, А. А. Шейх. – Макеевка : Донбасская национальная академия

строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2022. – 133 с. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/123237.html>.

7. Тарасова, О. С. Основы рационального природопользования и устойчивого развития : учебное пособие / О. С. Тарасова. – Новосибирск : Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», 2022. – 136 с. – ISBN 978-5-7014-1053-2. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/126977.html>.

8. Кудрявцев, А. В. Основы управления ТБО в городах : учебное пособие / А. В. Кудрявцев, С. В. Макарова, С. В. Федоров. – Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 236 с. – ISBN 978-5-9729-1105-9. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/124224.html>.

9. Петров, К. М. Общая экология: взаимодействие общества и природы : учебное пособие для вузов / К. М. Петров. – 4-е изд. – Санкт-Петербург : ХИМИЗДАТ, 2022. – 352 с. – ISBN 978-5-93808-388-2. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/122439.html>.

10. Ломан, В. А. Мониторинг среды обитания. Расчет санитарно-защитной зоны : учебное пособие / В. А. Ломан, Е. А. Удальцов. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2022. – 94 с. – ISBN 978-5-7782-4703-1. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/126507.html>.

11. Ягодин, Г. А. Устойчивое развитие: человек и биосфера : учебное пособие / Г. А. Ягодин, Е. Е. Пуртова. – 4-е изд. – Москва : Лаборатория знаний, 2023. – 110 с. – ISBN 978-5-93208-631-5. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/129442.html>.

12. Реховская, Е. О. Экологическая токсикология : учебное пособие / Е. О. Реховская. – Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. – 117 с. – ISBN 978-5-4497-1991-1, 978-5-8149-2451-3. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/129024.html>.

13. Васина, М. В. Экологический менеджмент и аудит : учебное пособие / М. В. Васина, Е. Г. Холкин. – Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. – 126 с. – ISBN 978-5-4497-1959-1, 978-5-8149-2455-1. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/129025.html>.

14. Молчатский, С. Л. Эколога-аналитический контроль состояния окружающей среды : учебное пособие / С. Л. Молчатский, Е. Г. Нелюбина. – Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. – 166 с. – ISBN 978-5-4497-2145-7. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/129438.html>.

15. Беспалов, В. И. Принципы обеспечения экологической безопасности строительства и городского хозяйства : учебное пособие / В. И. Беспалов, Е. В. Котлярова, Н. С. Самарская. – Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2022. – 118 с. – ISBN 978-5-7890-1988-7. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/122370.html>

16. Клыков, Л. М. Безопасность в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / Л. М. Клыков, Ю. О. Поляков, Н. С. Белоусова. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2021. – 168 с. – ISBN 978-5-7782-4528-0. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/126546.html>.

17. Ларичкин, В. В. Методики инженерной защиты окружающей среды : учебное пособие / В. В. Ларичкин, И. А. Сажин, В. Г. Ларионов. – 2-е изд. – Москва : Дашков и К, 2021. – 240 с. – ISBN 978-5-394-04126-6. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/107807.html>.

18. Петрова, Н. В. Нормативно-правовые требования в области обращения с отходами производства и потребления : учебное пособие / Н. В. Петрова, М. В. Леган. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2021. – 75 с. – ISBN 978-5-7782-4529-7. – Текст : электронный // Цифровой

образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/126574.html>.

19. Леган, М. В. Основы экологической безопасности : учебное пособие / М. В. Леган. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2021. – 88 с. – ISBN 978-5-7782-4590-7. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/126581.html>.

20. Головатый, С. Е. Охрана окружающей среды и энергосбережение : учебное пособие / С. Е. Головатый, В. А. Пашинский. – Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. – 316 с. – ISBN 978-985-7253-95-1. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/125418.html>.

21. Волосникова, Г. А. Охрана окружающей среды при проектировании производственных объектов : учебное пособие / Г. А. Волосникова, А. А. Черенцова. – Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 336 с. – ISBN 978-5-9729-0535-5. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/114947.html>.

22. Бородина, О. Ю. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов : учебное пособие / О. Ю. Бородина. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2021. – 63 с. – ISBN 978-5-7782-4536-5. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/126582.html>.

23. Александров, А. А. Урбоэкология : учебник / А. А. Александров, Е. В. Титов, В. А. Девисилов. – Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2021. – 400 с. – ISBN 978-5-7038-5402-0. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/123682.html>.

24. Ресурсосберегающие технологии эксплуатации оборотных систем охлаждения : учебное пособие / В. И. Терентьев, С. В. Караван, О. А. Пинчук, Д. В. Караван. – Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2021. – 200 с. – ISBN 978-5-906109-

39-2. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/80094.html>.

25. Герменчук, М. Г. Радиационный мониторинг окружающей среды : учебное пособие / М. Г. Герменчук. – Минск : Вышэйшая школа, 2021. – 288 с. – ISBN 978-985-06-3324-8. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/120066.html>

26. Промышленная экология (основы инженерных расчетов) : учебное пособие / Л. В. Ряписова, С. В. Фридланд, О. А. Сольяшинова [и др.]. – 2-е изд. – Казань : Издательство КНИТУ, 2021. – 224 с. – ISBN 978-5-7882-3088-7. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/129253.html>.

27. Литвинова, Н. А. Проектирование систем безопасности процессов и производств : учебное пособие / Н. А. Литвинова. – Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2021. – 95 с. – ISBN 978-5-9961-2709-2. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/122422.html>.

28. Практикум по экологии. Ч.1 : учебное пособие / А. Н. Батуро, И. Ю. Сергеев, Н. Г. Горячева, К. П. Латышенко. – 2-е изд. – Железногорск : Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2021. – 106 с. – ISBN 978-5-906874-64-1. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/123230.html>.

29. Практикум по экологии. Ч.2 : учебное пособие / А. Н. Батуро, И. Ю. Сергеев, Н. Г. Горячева, К. П. Латышенко. – 2-е изд. – Железногорск : Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2021. – 111 с. – ISBN 978-5-906874-62-7. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/123231.html>.

30. Акатьева, Т. Г. Экологическая токсикология : учебник / Т. Г. Акатьева. – Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – 393 с. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/108807.html>.

31. Скопичев, В. Г. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. Г. Скопичев. – 2-е изд. – Санкт-Петербург : Квадро, 2021. – 392 с. – ISBN 978-5-906371-69-8. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/103157.html>.

32. Балашенко, С. А. Экологическое право : учебник / С. А. Балашенко, Т. И. Макарова, В. Е. Лизгаро. – 2-е изд. – Минск : Вышэйшая школа, 2021. – 400 с. – ISBN 978-985-06-3305-7. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/120137.html>.

33. Глебов, В. В. Экология города и безопасность жизнедеятельности человека : учебник для бакалавров / В. В. Глебов, В. В. Ерофеева, С. Л. Яблочников. – Саратов : Вузовское образование, 2021. – 276 с. – ISBN 978-5-4487-0762-9. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/103659.html>.

34. Ветошкон, А. Г. Аппаратурное оформление процессов защиты атмосферы от газовых выбросов : учебное пособие / Ветошкин Г. А.. – 2-е изд. – Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. – 248 с. – ISBN 978-5-9729-0510-2. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/98359.html>.

35. Карлович, И. А. Геоэкология : учебник для высшей школы / И. А. Карлович. – Москва : Академический проект, 2020. – 511 с. – ISBN 978-5-8291-2995-8. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/109984.html>.

36. Тарасова, О. С. Управление природопользованием : учебное пособие / О. С. Тарасова. – Новосибирск : Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», 2022. – 224 с. – ISBN 978-5-7014-1054-9. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/127004.html>.

37. Ревзин, С. Р. Природопользование и экологический менеджмент : учебное пособие / С. Р. Ревзин, А. К. Шардаков. – Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. – 192 с. – ISBN

978-5-7433-3392-9. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/108698.html>.

38. Рысин, Ю. С. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ю. С. Рысин, С. Л. Яблочников. – Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. – 132 с. – ISBN 978-5-4497-0440-5. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/124636.html>.

39. Промышленная экология : учебно-методическое пособие / Р. К. Закиров, Е. С. Балымова, А. А. Салина [и др.]. – Казань : Издательство КНИТУ, 2020. – 88 с. – ISBN 978-5-7882-2855-6. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/121031.html>.

40. Журавлева, И. В. Проектирование сооружений для очистки городских сточных вод: механическая очистка и обработка осадков : учебно-методическое пособие / И. В. Журавлева. – 2-е изд. – Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2022. – 152 с. – ISBN 978-5-7731-1039-2. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/127244.html>.

41. Матюшенко, Е. Н. Водоотведение и очистка поверхностного стока с селитебных территорий и площадок предприятий : учебное пособие / Е. Н. Матюшенко, О. Г. Гириков. – Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2021. – 121 с. – ISBN 978-5-7795-0934-3. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/129322.html>.

42. Расчет предельно допустимых выбросов в атмосферу : учебно-методическое пособие / Н. В. Гренц, В. Ф. Давыдов, Л. Г. Казаков, А. В. Соболев. – Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2020. – 32 с. – ISBN 978-5-7038-5345-0. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/115377.html>.

43. Степаненко, Т. И. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), экологическая экспертиза и сертификация : учебно-методическое пособие к выполнению практических работ для студентов направления подготовки 20.03.01

«Техносферная безопасность» / Т. И. Степаненко. – Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2021. – 99 с. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/120032.html>.

44. Бородина, О. Ю. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов : учебное пособие / О. Ю. Бородина. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2021. – 63 с. – ISBN 978-5-7782-4536-5. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/126582.html>.

45. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза объектов промышленности : учебное пособие / О. А. Арефьева, Л. Н. Ольшанская, Е. К. Липатова, Е. А. Татаринцева. – Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. – 104 с. – ISBN 978-5-7433-3395-0. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/108697.html>.

46. Кутузов, А. Г. Очистка сточных вод : учебно-методическое пособие / А. Г. Кутузов, Г. Р. Патракова, М. А. Рузанова. – Казань : Издательство КНИТУ, 2020. – 108 с. – ISBN 978-5-7882-2849-5. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/121020.html>.

47. Метрология, стандартизация и оценка соответствия : учебное пособие / составители С. Г. Смердова, Е. В. Приймак, В. Ф. Сопин. – Казань : Издательство КНИТУ, 2022. – 184 с. – ISBN 978-5-7882-3195-2. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/129242.html>.

48. Коршиков, В. Д. Современное состояние и техническая оценка качества природной среды : учебное пособие для СПО / В. Д. Коршиков, Т. Г. Мануковская, А. И. Шарапов. – 2-е изд. – Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2022. – 66 с. – ISBN 978-5-00175-125-0,

978-5-4488-1522-5. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/121373.html>.

49. Нагибина, И. Ю. Оценка и методы снижения степени воздействия токсикантов на окружающую среду и здоровье человека : учебное пособие / И. Ю. Нагибина, Е. О. Реховская. – Омск : Омский государственный технический университет, 2021. – 134 с. – ISBN 978 5 8149 3272 3. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/124865.html>.

50. Фролова, Е. А. Способы минимизации воздействия промышленных предприятий на окружающую среду : учебное пособие / Е. А. Фролова, С. З. Калаева. – Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 208 с. – ISBN 978-5-9729-0881-3. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/123852.html>.

51. Елизарова, Н. В. Экологическое право : учебник / Н. В. Елизарова. – Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. – 125 с. – ISBN 978-5-4497-1111-3. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/109258.html>.

52. Балашенко, С. А. Экологическое право : учебник / С. А. Балашенко, Т. И. Макарова, В. Е. Лизгаро. – 2-е изд. – Минск : Вышэйшая школа, 2021. – 400 с. – ISBN 978-985-06-3305-7. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/120137.html>.

53. Агафонов, И. А. Экологический менеджмент и экономика природопользования : учебно-методическое пособие / И. А. Агафонов. – Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. – 91 с. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/122196.html>.

54. Ветошкин, А. Г. Основы инженерной защиты окружающей среды : учебное пособие / А. Г. Ветошкин. – 2-е изд. – Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 460 с. – ISBN 978-5-9729-0347-4. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/86614.html>.

55. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Т. Е. Бурова, И. А. Баженова, Е. И. Кипрушкина, В. С. Колодязная. – Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2020. – 360 с. – ISBN 978-5-6043433-7-1. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/93572.html>.

56. Иваныкина, Т. В. Экология и основы природопользования (практические занятия) : учебно-методическое пособие / Т. В. Иваныкина. – Благовещенск : Амурский государственный университет, 2020. – 86 с. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/103934.html>.

57. Ларичкин, В. В. Экология: оценка и контроль окружающей среды : учебное пособие / В. В. Ларичкин, Н. И. Ларичкина, Д. А. Немущенко. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 124 с. – ISBN 978-5-7782-3948-7. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/98826.html>.

58. Новиков, В. К. Экология и инженерная защита окружающей среды : курс лекций / В. К. Новиков. – Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2020. – 234 с. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/97330.html>.

59. Фаюстов, А. А. Утилизация промышленных отходов и ресурсосбережение. Основы, концепции, методы : монография / А. А. Фаюстов. – Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 272 с. – ISBN 978-5-9729-0369-6. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/86662.html>.