



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ
"ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ
СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ"**

Утверждаю:

Председатель приемной комиссии
ректор ГОУ ВПО «ДОННАСА»



Зайченко Н.М.

«29» марта 2021 г.

ПРОГРАММА

**вступительного испытания по профильному предмету для абитуриентов,
поступающих на обучение по образовательным программам бакалавриата
на базе среднего профессионального образования по направлению
подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»
Профиль: «Инженерная защита окружающей среды»**

Программа профессиональных вступительных испытаний поступающих на обучение по образовательной программе бакалавриата на базе среднего профессионально образования по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль: «Инженерная защита окружающей среды» / Сост.: А.А.Шейх, Т.С. Башевая, А.В. Жибоедов – Макеевка: ДонНАСА, 2021. – 12 с.

В состав программы входят перечень вопросов для подготовки к профессиональным вступительным испытаниям, порядок проведения испытаний, требования к выполнению письменной работы и критерии оценивания знаний абитуриентов, список литературы, рекомендуемой для самостоятельной подготовки.

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

Утверждено на заседании совета факультета «Инженерные и экологические системы в строительстве» протокол № 8 от 17.02. 2021 г.

ПРОГРАММА

Направление подготовки: 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Профиль: «Инженерная защита окружающей среды»

Прием на обучение по образовательной программе бакалавриата на базе среднего профессионального образования происходит по результатам вступительного испытания по профильному предмету на конкурсной основе. Требования к проведению вступительного испытания и порядок конкурса регулируются Правилами приёма на обучение в ГОУ ВПО «ДОННАСА» на 2021/2022 учебный год.

Программа направлена на организацию самостоятельной работы абитуриентов для подготовки к профессиональному испытанию, разъяснение порядка проведения экзамена, критериев оценивания, обеспечение прозрачности процесса приема на обучение.

Перечень вопросов соответствует требованиям 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. Закон ДНР «Об охране окружающей среды»

32. Закон ДНР «Об охране труда».

33. Закон ДНР «Об гражданской обороне».

34. Закон ДНР «Об отходах производства и потребления».

35. Закон ДНР «Об особо охраняемых природных территориях»

36. 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 1-6) в задании имеются несколько вариантов ответов, среди которых лишь один правильный.

Часть 2 (задача 7-10) 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	6	48
Часть 2	8	4	32
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.

Конкурсный балл для абитуриентов, поступающих на обучение по образовательным программам бакалавриата с сокращенным сроком обучения (ускоренное обучение), рассчитывается как сумма среднего балла (по 100-балльной шкале) документа о полученном ранее образовании (диплома о среднем

профессиональном образовании по образовательной программе подготовки специалиста среднего звена) и оценки (по 100-балльной шкале) по вступительному профильному экзамену, умноженных на весовые коэффициенты.

Устанавливаются следующие весовые коэффициенты:

средний балл диплома о среднем профессиональном образовании – 0,4;

оценка по профильному экзамену – 0,6.

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

1. Экология. Устойчивое развитие строительства и городского хозяйства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.А. Игнатъев, С.В. Литвинов, А.Г. Благодатнова, Т. И. Стрельникова; под редакцией Л. А. Игнатъева. – Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2017. – 357 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/85865.html>. – ЭБС «IPRbooks».

2. Марьева, Е.А. Экология и экологическая безопасность города [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. А. Марьева, О. В. Попова. – Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. – 107 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/96278.html>. – ЭБС «IPRbooks».

3. Бояринова, С.П. Мониторинг среды обитания [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.П. Бояринова. – Железногорск: Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2017. – 130 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66912.html>. – ЭБС «IPRbooks».

4. Рысин, Ю.С. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.С. Рысин, С.Л. Яблочников. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. – 122 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70759.html>. – ЭБС «IPRbooks».

5. Чепегин, И.В. Безопасность жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций. Теория и практика [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.В. Чепегин, Т.В. Андрияшина. – Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. – 116 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79268.html>. – ЭБС «IPRbooks».

6. Мясоедова, Т.Н. Промышленная экология [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.Н. Мясоедова. –Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2017. – 89 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/87477.html>. – ЭБС «IPRbooks».

7. Ветошкин, А.Г. Аппаратурное оформление процессов защиты атмосферы от газовых выбросов [Электронный ресурс]: учебное пособие по проектированию / А.Г. Ветошкин. – 2-е издание. – М. : Инфра-Инженерия, 2020. – 248 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/98359.html> . – ЭБС «IPRbooks».

8. Абсеитов, Е. Т. Промышленная экология [Электронный ресурс]: учебник / Е. Т. Абсеитов. – Алматы : Нур-Принт, 2016. – 489 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67125.html>. – ЭБС «IPRbooks».

9. Маршалкович, А.С. Экология городской среды [Электронный ресурс]: курс лекций / А. С. Маршалкович, М. И. Афонина. – М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. – 319 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46051.html>. – ЭБС «IPRbooks».

10. Кулагина, Т.А. Теоретические основы защиты окружающей среды [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.А. Кулагина, Л.В. Кулагина. – Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2017. – 364 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84150.html>. – ЭБС «IPRbooks».

11. Петрова, А.В. Охрана труда на производстве и в учебном процессе [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Петрова, А.Д. Корощенко, Р.И. Айзман. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. – 189 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65285.html>. – ЭБС «IPRbooks».

12. Солопова, В. А. Охрана труда на предприятии [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Солопова. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. – 126 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71306.html>. – ЭБС «IPRbooks».

13. Экзарьян, В.Н. Оценка воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Н. Экзарьян, М. В. Буфетова. – М. : Научный консультант, 2018. – 482 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80807.html>. – ЭБС «IPRbooks».

14. Карманов А.П. Технология очистки сточных вод [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.П. Карманов, И.Н. Полина. – М.: Инфра-Инженерия, 2018. – 212 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78241.html>. – ЭБС «IPRbooks»

15. Ахмадуллина, Ф.Ю. Реагентная очистка сточных вод от тяжелых металлов. Теоретические основы, материальные расчеты [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ф.Ю. Ахмадуллина, Л.А. Федотова, Р.К. Закиров. – Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. – 92 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62263.html>. – ЭБС «IPRbooks»

16. Технология очистки сточных вод [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Б. Ярошевский, С.М. Романова, А.М. Мадякина, И.Г. Шайхиев. – Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. – 84 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63500.html>. – ЭБС «IPRbooks».

17. Крутская, Т.М. Физико-химические основы очистки воды [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.М. Крутская, Н.В. Шальнева. – Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2018. – 85 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/85866.html>. – ЭБС «IPRbooks»

18. 2. Васина, М.В. Разработка проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.В. Васина, Е.Г. Холкин. – Омск: Омский государственный технический университет, 2017. – 124 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78461.html>. – ЭБС «IPRbooks».

19. Перегудов, Ю.С. Комплексное использование сырья и утилизация отходов [Электронный ресурс]: сборник задач. Учебное пособие / Ю.С. Перегудов, О.А. Козадерова, С.И. Нифталиев. – Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2018. – 72 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76430.html>. – ЭБС «IPRbooks».

20. Закон ДНР «Об отходах производства и потребления» № 82-ИНС от 09.10.2015 г. (С изменениями, внесенными Законом от 10.03.2018 № 236-ИНС) [Электронный ресурс], 2018. – 44 с. – Режим доступа: <https://dnrsovet.su/zakon-ob-othodah-proizvodstva-i-potrebleniya-82>.

21. Яблоков, В.А. Учение о гидросфере [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Яблоков. – Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 91 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80845.html>. – ЭБС «IPRbooks».

22. Солопова, В.А. Энергетические загрязнения биосферы [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. А. Солопова. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 112 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69979.html>. – ЭБС «IPRbooks».

23. Фаюстов, А.А. Утилизация промышленных отходов и ресурсосбережение. Основы, концепции, методы [Электронный ресурс]: монография / А.А. Фаюстов. – Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 272 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86662.html>. – ЭБС «IPRbooks».

24. Гривко, Е.В. Экология: наука, техника, технология, этапы взаимной трансформации: учебное пособие / Е.В. Гривко, В.Ф. Куксанов, А.А. Шайхутдинова. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 359 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69972.html> – ЭБС «IPRbooks».

25. Фролов, В.Ф. Лекции по курсу «Процессы и аппараты химической технологии» [Электронный ресурс] / В.Ф. Фролов. – 4-е изд. – Санкт-Петербург: ХИМИЗДАТ, 2020. – 608 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/97816.html> – ЭБС «IPRbooks».

26. Козачек, А.В. Техносфера и окружающая среда [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Козачек. – Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. – 96 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/85979.html>. – ЭБС «IPRbooks».

27. Ветошкин, А.Г. Инженерная защита атмосферы от вредных выбросов [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Г. Ветошкин. – 2-е изд. – Москва: Инфра-Инженерия, 2019. – 316 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86588.html>. – ЭБС «IPRbooks».

28. Ветошкин, А.Г. Основы инженерной защиты окружающей среды: учебное пособие / А.Г. Ветошкин. – 2-е изд. – Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 460 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86614.html>.

29. Дмитриев, А.Д. Природопользование: учебное пособие / А.Д. Дмитриев. – Саратов: Вузовское образование, 2018. – 119 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74959.html>. – ЭБС «IPRbooks».

30. Утилизация отходов производства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.Ф. Абакумов, Е.Д. Демьянов, С.С. Зуйков [и др.]. – 2-е изд. – Москва: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2018. – 110 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/93953.html> – ЭБС «IPRbooks».

ПРОГРАММА

**вступительного испытания по профильному предмету для абитуриентов,
поступающих на обучение по образовательным программам бакалавриата
на базе среднего профессионального образования
по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»
Профиль: «Инженерная защита окружающей среды»**

Декан факультета инженерных и
экологических систем в строительстве



А.В. Лукьянов

Согласованно:

Ответственный секретарь Приёмной
комиссии ГОУ ВПО «ДОННАСА»



А.В. Жибоедов

Председатель предметной
экзаменационной комиссии ГОУ ВПО
«ДОННАСА»



В.Г. Севка