



**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**

**профессиональных вступительных испытаний поступающих на обучение по  
образовательной программе магистратуры по направлению подготовки  
20.04.01 «Техносферная безопасность»**

Программа профессиональных вступительных испытаний образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» Сост.: А.А. Шейх, Т.С. Башевая, А.В. Жибоедов – Макеевка: ДонНАСА, 2021. – 15 с.

В состав программы 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: 20.04.01 «Техносферная безопасность»**

Программа профессионального вступительного экзамена по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» предназначена для абитуриентов, которые поступают в ГОУ ВПО «ДонНАСА» для обучения по образовательной программе магистратуры. Требования к проведению вступительного испытания и порядок конкурса регулируются Порядком приёма на обучение в образовательные организации высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики на 2020/2021 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 высшего профессионального образования по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность». Ниже приведен перечень вопросов для подготовки к вступительному испытанию.

### **ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ВСТУПИТЕЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ**

1. Утилизация и переработка отходов строительной индустрии.
2. Современные тенденции утилизации горных отвалов.
3. Государственная политика в сфере обращения с отходами.
4. Характеристика основных технологий переработки осадков очистных сооружений.
5. Загрязнение атмосферы в результате деятельности ТЭС.
6. Классификация методов обезвреживания отходов.
7. Технология компостирования твердых бытовых отходов.

8. Особенности контроля газовых выбросов на промышленных предприятиях.
9. Основные показатели загрязнения сточных вод.
10. Критерии качества окружающей среды.
11. Захоронение твердых бытовых отходов.
12. Определение потенциальной опасности отравления. Термодинамическая концентрация.
13. Электрохимические методы контроля загрязнения природной среды.
14. Контроль загрязнения почв отходами промышленного характера.
15. Основы прогнозирования загрязнения природной среды.
16. Способы утилизации пыли и шламов в черной металлургии.
17. Контроль загрязнения почв пестицидами.
18. Термическая переработка твердых бытовых отходов.
19. Стратегия построения экологически безопасной металлургической промышленности.
20. Влияние мусоросжигательного завода на окружающую среду и человека.
21. Антропогенные примеси воздуха.
22. Геохимические источники следовых газов в атмосфере.
23. Атмосферные источники следовых газов в атмосфере.
24. Источники выведения газов из атмосферы (стоки).
25. Аэрозоли в атмосфере. Происхождение аэрозольных частиц в атмосфере.
26. Влияние состава атмосферы на кислотность (рН) дождевых капель.
27. Нормирование качества атмосферного воздуха
28. Классификация веществ, загрязняющих атмосферу.
29. Образование загрязняющих атмосферу веществ при сгорании топлива.
30. Загрязнения воздуха промышленными выбросами.
31. Состав примесей природной воды.
32. Газы в природных водах.
33. Ионы в природных водах.

34. Виды сточных вод и их состав.
35. Нормирование качества сточных вод
36. Методы очистки городских сточных вод.
37. Очистка производственных сточных вод.
38. Требования к очистке сточных вод при сбросе их в водоемы.
39. Механизм процесса осветления воды коагулированием.
40. Использование флокулянтов в технологии очистки воды.
41. Основные задачи экологической экспертизы.
42. Принципы и направления экологической экспертизы.
43. Аспекты экологической экспертизы.
44. Виды экологической экспертизы.
45. Пакет документов, предоставляемых на экологическую экспертизу.
46. Природоохранные показатели, которые оцениваются при осуществлении государственной экологической экспертизы.
47. Инвентаризация источников выбросов вредных веществ.
48. Категория опасности предприятия.
49. Предельно допустимый сброс.
50. Параметр потребления воздуха.

## **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 14-ти задач, которые разделены на 3 группы (части).

Часть 1 (задача 1-8) в задании имеются несколько вариантов ответов, среди которых лишь один правильный.

Часть 2 (задача 9-12) задание не имеет варианты ответов. Абитуриент должен вставить пропущенное слово или дополнить утверждение, которое сформулировано.

Часть 3 (задача 13-14) 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	6	8	48
Часть 2	8	4	32
Часть 3	10	2	20
<b>Всего</b>		<b>12</b>	<b>100</b>

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 магистратуры, рассчитывается как сумма среднего балла (по 100-балльной шкале) диплома о высшем профессиональном

образовании, на основании которого осуществляется поступление, оценки (по 100-балльной шкале) по иностранному языку (из приложения к диплому о высшем профессиональном образовании, на основании которого осуществляется поступление), среднего балла (по 100-балльной шкале) итоговых государственных аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации (из приложения к диплому о высшем профессиональном образовании, на основании которого осуществляется поступление), умноженных на весовые коэффициенты, и дополнительных баллов

Устанавливаются следующие весовые коэффициенты:

средний балл диплома о высшем профессиональном образовании – 0,2;

оценка по вступительному испытанию по иностранному языку – 0,3;

оценка по вступительному профильному экзамену – 0,5.

## **ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ**

1. 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».

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

3. Марченко, Б.И. Анализ риска: основы оценки экологического риска [Электронный ресурс]: учебное пособие / Б.И. Марченко. – Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. – 148 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/87699.html>. – ЭБС «IPRbooks».

4. Каменская, Е.Н. Безопасность и управление рисками в техносфере [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Н. Каменская. – Ростов-на-Дону,

Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. – 100 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/87703.html>. – ЭБС «IPRbooks».

5. Управление техносферной безопасностью в строительной индустрии [Электронный ресурс]: курс лекций / сост. Е. А. Жидко. – Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. – 149 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72959.html>. – ЭБС «IPRbooks».

6. 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».

7. 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».

8. 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».

9. Разинов, А.И. Процессы и аппараты химической технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.И. Разинов, А.В. Клинов, Г.С. Дьяконов. – Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. – 860 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75637.html>. – ЭБС «IPRbooks».

10. 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».

11. 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».

12. 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».

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

14. 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».

15. Рахимова, Н.Н. Надежность технических систем и техногенный риск [Электронный ресурс]: практикум / Н.Н. Рахимова. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. – 277 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78793.html>. – ЭБС «IPRbooks».

16. 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».

17. 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».

18. Порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций (с изменениями на 30 ноября 2016 года) [Электронный ресурс]. – ЭНАС, Техпроект, 2017. – 24 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76841.html>. – ЭБС «IPRbooks».

19. Сергеев, А.Г. Менеджмент и сертификация качества охраны труда на предприятии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Сергеев, Е.А.

Баландина, В.В. Баландина. – М. : Логос, 2016. – 216 с. –Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66404.html>. – ЭБС «IPRbooks»

20. Каминский, С.Л. Средства индивидуальной защиты в охране труда [Электронный ресурс]: учебное пособие / СЛ. Каминский. – СПб.: Проспект Науки, 2017. – 304 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35829.html>. — ЭБС «IPRbooks»

21. 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».

22. Бояркин, Д.В. Разработка раздела проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» [Электронный ресурс]: учебное пособие / Д.В. Бояркин. – Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2018. – 160 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80830.html>. – ЭБС «IPRbooks».

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

24. 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»

25. 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».

26. 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»

27. Хорошавин, Л.Б. Основные технологии переработки промышленных и твердых коммунальных отходов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.Б. Хорошавин, В.А. Беляков, Е.А. Свалов; под редакцией А.С. Носков. – Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 220 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66561.html>. – ЭБС «IPRbooks».

28. 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».

29. 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».

30. 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-otodah-proizvodstva-i-potrebleniya-82>.

31. Дидиков, А.Е. Теория и практика применения возобновляемых источников энергии. Система компетентностно-ориентированных заданий [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / А.Е. Дидиков. – СПб.: Университет ИТМО, 2016. – 55 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68175.html>. – ЭБС «IPRbooks».

32. Климов, Г.М. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии для получения теплоты в системах теплоснабжения (газогидраты естественного газа) [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Г.М. Климов, А.М. Климов. – Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 29 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80911.html>. – ЭБС «IPRbooks».

33. Баранов, А.В. Энергосбережение и энергоэффективность [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Баранов, Ж.А. Зарандия. – Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. – 96 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/85987.html>. – ЭБС «IPRbooks».

34. Директива Европейского Парламента и Совета ЕС 2009/28/ЕС от 23 апреля 2009 г. о стимулировании использования энергии из возобновляемых источников, внесении изменений и дальнейшей отмене Директив 2001/77/ЕС и 2003/30/ЕС [Электронный ресурс] / перевод Е.В. Гихоренко, Д.А. Наумова. – 3-е изд. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. – 91 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73998.html>. – ЭБС «IPRbooks».

35. 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».

36. Горохов, В.Л. Планирование и обработка экспериментов [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Л. Горохов, В.В. Цаплин. – СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 88 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63623.html>. – ЭБС «IPRbooks»

37. Нор, П.Е. Спектральные методы контроля качества окружающей среды [Электронный ресурс]: учебное пособие / П.Е. Нор. – Омск: Омский государственный технический университет, 2017. – 107 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78473.html>. – ЭБС «IPRbooks».

38. 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».

39. 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».

40. 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».

41. 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».

42. 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».

43. 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».

44. 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>.

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

46. Василенко, Т.А. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.А. Василенко, С.В. Свергузова. – 2-е изд. – Москва: Инфра-Инженерия, 2019. – 264 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86622.html>. – ЭБС «IPRbooks».

47. 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».

48. Ветошкин, А.Г. Техника и технология обращения с отходами жизнедеятельности. Часть 2. Переработка и утилизация промышленных отходов [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Г. Ветошкин. – Москва: Инфра-Инженерия, 2019. – 380 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78238.html>. – ЭБС «IPRbooks».

## ПРОГРАММА

**профессиональных вступительных испытаний поступающих на обучение по образовательной программе магистратуры по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность»**

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