

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 04.02.2025 13:39:48

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f118d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Грозненский государственный нефтяной технический университет
имени академика М.Д. Миллионщикова»**



«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор

И.Г. Гайрабеков

20 25 г.

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

**ПО ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

ПО НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

1.6.21. ГЕОЭКОЛОГИЯ

Грозный 2025

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры
«Экология и природопользование» № 4 «25» 11. 2024г

Заведующий кафедрой ЭиП,
д.ф.-м.н., профессор

 И.А. Керимов

«09» 01. 2025г.

Автор рабочей программы
к.г.н., доцент

 З.И. Гагаева

«09» 01. 2025г.

1. Общие положения

Программа вступительного экзамена по специальной дисциплине «Геоэкология» предназначена для поступающих на обучение по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова» (ГГНТУ им. академика М.Д. Миллионщикова). Цель вступительного испытания в аспирантуру – выявление степени подготовленности поступающего к освоению программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре. Программа составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями, предъявляемыми к программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Формой проведения вступительного экзамена в аспирантуру по специальности 1.6.21. Геоэкология теория является письменный экзамен.

2. Цель и задачи вступительного испытания

Цель вступительного испытания – определить готовность и возможность поступающего освоить выбранную программу подготовки и выявить научные интересы и потенциальные возможности в сфере научно-исследовательской работы.

Основные задачи вступительного испытания следующие:

1. Оценка уровня сформированности экономической культуры абитуриента.

2. Выявление степени овладения абитуриентом экономическими знаниями, а также понимания современной проблематики данной области науки.

3. Активизация поступающего в направлении определения научной проблематики для потенциального научного исследования.

3. Порядок проведения вступительного испытания

Вступительное испытание по специальности проводится в устно-письменной форме.

Письменная часть экзамена предполагает развёрнутые ответы на вопросы экзаменационного билета. Экзаменационный билет содержит 2 вопроса, взятых из разных разделов ниже указанной тематики подготовки к вступительному испытанию. Подготовка к ответу составляет 1 академический час (60 минут) без перерыва с момента раздачи билетов. Устная часть экзамена предполагает ответы на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, заданные комиссией, в том числе и по проблеме будущего диссертационного исследования.

Вступительное испытание оценивается от 0 до 100 баллов в зависимости от полноты и правильности ответов на основные и дополнительные вопросы.

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания, (далее - минимальное количество баллов) для вступительного испытания составляет 25 баллов

4. Критерии оценки ответов на вопросы по специальности 1.6.21. Геозкология

Оценка «отлично» выставляется в случае, если дан полный развернутый ответ на три вопроса из различных тематических разделов:

- грамотно использована научная терминология;
- правильно названы и определены все необходимые для обоснования признаки, элементы, основания, классификация;
- указаны основные точки зрения, принятые в научной литературе по рассматриваемому вопросу;
- аргументирована собственная позиция или точка зрения, обозначены наиболее значимые в данной области научно-исследовательские проблемы.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если дан правильный ответ на три-два вопроса из различных тематических разделов:

- применяется научная терминология;
- названы все необходимые для обоснования признаки, элементы, классификации, но при этом допущена ошибка или неточность в определениях, понятиях;
- имеются недостатки в аргументации, допущены фактические или терминологические неточности, которые не носят существенного характера;
- высказано представление о возможных научно-исследовательских проблемах в данной области.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если дан правильный ответ хотя бы на один вопрос из предложенного тематического раздела:

- названы и определены лишь некоторые основания, признаки, характеристики рассматриваемого явления;
- допущены существенные терминологические неточности;
- собственная точка зрения не представлена;
- не высказано представление о возможных научно-исследовательских проблемах в данной области.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если дан неправильный ответ на предложенные вопросы из тематических разделов, отмечается отсутствие знания терминологии, научных оснований, признаков, не представлена собственная точка зрения по данному вопросу.

5. Вопросы программы вступительного испытания в аспирантуру

по научной специальности 1.6.21. Геоэкология

1. Геоэкология как система наук о взаимодействии геосфер земли с обществом.
2. Основные механизмы и процессы, управляющие системой Земля.
3. Аксиоматика учения о природной среде и о биосфере.
4. Учение Вернадского о ноосфере и природопользовании.
5. Основные свойства экосистем.
6. Основные свойства экосистем и законы их существования.
7. Популяции. Свойства и статистические характеристики популяции.
8. Основные свойства экосистем и законы их существования.
9. Структура и свойства геоэкосистем.
10. Разнообразие типов природных систем.
11. Лимитирующие факторы. Стратегия устойчивого развития.
12. Динамика понятия «природные ресурсы».
13. Проблема сокращения природных ресурсов Земли.
14. Эколого-географические принципы рационального природопользования.
15. Принципы охраны природы.
16. Геоэкологические проблемы функционирования природотехнических систем.
17. Виды воздействий техногенной нагрузки на природу и их оценка.
18. Особенности организации и проведения геоэкологического мониторинга поверхностных вод суши.
19. Загрязнение окружающей среды. Его виды, нормирование, оценка.
20. Предельно допустимые концентрации и предельно допустимые сбросы.
21. Структура мониторинга.
22. Мониторинг урбанизированных территорий.
23. Особенности организации и проведения геоэкологического мониторинга атмосферы.
24. Особенности организации и проведения геоэкологического мониторинга Мирового океана.
25. Особенности организации и проведения геоэкологического мониторинга вод суши.
26. Оценка однородности исходной информации в геоэкологии.
27. Определение возможных экстремальных значений геоэкологических процессов.
28. Статистические методы оценки влияния хозяйственной деятельности на состояние окружающей среды.
29. Статистические методы анализа взаимосвязей в окружающей среде.
30. Цивилизация и экология, этапы становления геоэкологии.
31. Предмет геоэкологии, биосистемы. Состав и структура экосистем.
32. Законы преобразования энергии. Энергетические типы экосистем.

33. Среда обитания и условия существования.
34. Учение В.И. Вернадского о биосфере.
35. Экологический кризис современной цивилизации – нарушение гомеостаза системы как следствие деятельности человека.
36. Геоэкологические факторы здоровья человека.
37. Современные международные программы, исследующие глобальные изменения в экосфере, их научные результаты.
38. Социально-экономические процессы, определяющие глобальные экологические изменения.
39. Классификация природных ресурсов. Роль технологий будущего в решении основных геоэкологических проблем.
40. Загрязнение воздуха: источники, загрязнители, последствия.
41. Гидросфера. Влияние деятельности человека. Основные проблемы качества воды: состояние и тенденции, фактор, управление.
42. Экологические проблемы использования земельных ресурсов.
43. Роль литосферы в системе Земля и человеческом обществе.
44. Международная конвенция по охране биологического разнообразия.
45. Геоэкологические аспекты сельскохозяйственной деятельности.
46. Геоэкологические аспекты разработки полезных ископаемых.
47. Промышленные катастрофы и меры защиты. Экологические проблемы урбанизации.
48. Загрязнение компонентов окружающей среды (воздух, вода, почва, пища) и состояние здоровья.
49. Методы геоэкологического мониторинга.
50. Геоэкологические проблемы функционирования природнотехногенных систем.
51. Проблемы загрязнения окружающей среды.
52. Геосферы Земли и деятельность человека. Основные природные механизмы и процессы.
53. Взаимодействие общества и природы в современности.
54. Международные геоэкологические программы и их научные результаты. Роль научно-технической революции в решении экологических проблем.
55. Глобальные геоэкологические проблемы: деградация почв.
56. Экологические функции поверхностной гидросферы, её состав и состояние.
57. Глобальные геоэкологические проблемы: состояние озонового слоя.
58. Глобальные геоэкологические проблемы: истощение ресурсов пресных вод.
59. Глобальные геоэкологические проблемы: кислотные дожди.
60. Геоэкологические процессы на равнинных и горных водохранилищах.

Список литературы для подготовки к вступительному испытанию

Основная литература

1. Григорьева, И. Ю. Геоэкология: учебное пособие / И. Ю. Григорьева. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 270 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16- 006314-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1194144>
2. Короновский, Н. В. Геоэкология: учебное пособие / Н. В. Короновский, Г. В. Брянцева, Н. А. Ясаманов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 411 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-013176-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1088885>
3. Григорьева, И. Ю. Геоэкология: учебное пособие / И. Ю. Григорьева. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 270 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16- 006314-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1194144>
4. Катасонов, А. В. Современные концепции устойчивого развития: теоретикометодологический анализ: монография / А. В. Катасонов. - Германия: LAP LAMBERT Acad. Publ., 2015. - 52 с. - ISBN 978-3-659-46269-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1070246>.

Дополнительная литература

1. Мартынова, М. И. Геоэкология. Оптимизация геосистем: учебное пособие / Мартынова М.И. - Ростов-на-Дону: Издательство ЮФУ, 2009. - 88 с. ISBN 978-5-9275- 0610-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/555701>
2. Брославский, Л. И. Экология и охрана окружающей среды: законы и реалии в США, России и Евросоюзе: монография / Л.И. Брославский. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 582 с. — (Научная мысль). — www.dx.doi.org/10.12737/monography_5aec3d4eec8ff2.71729084. - ISBN 978-5-16- 014110-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1019360>
3. Кузнецов, А. П. Устойчивое развитие региона: экологоэкономические аспекты [Электронный ресурс]: монография / А.П. Кузнецов, Р.Ю. Селименков; под. науч. рук. Т.В. Усковой. - Вологда: ИСЭРТ РАН, 2015. - 136 с. - ISBN 978-5-93299-306-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1019613>
4. Ткаченко, Ю. Экология техносферы: современные проблемы и перспективы совершенствования искусственной среды Земли: монография / Ю. Ткаченко. - Германия: LAP LAMBERT Acad. Publ., 2013. - 108 с. - ISBN 978-3-659-39157-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1070218>
5. Чирков, С. А. Устойчивое водопользование: управление состоянием водных ресурсов в городах с развитой промышленной инфраструктурой (на

примере города Орска): монография / С. А. Чирков. - Германия: LAP LAMBERT Acad. Publ., 2012. - 76 с. – ISBN 978-3-8383-8088-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1071432>

6. Ясовеев, М. Г. Экология урбанизированных территорий: учебное пособие / М. Г. Ясовеев, Н. Л. Стреха, Д. А. Пацыкайлик; под ред. М. Г. Ясовеева. — Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2019. — 293 с.: ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010302-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1026760>

Internet-ресурсы (в т.ч. перечень мировых библиотечных ресурсов, видеоролики и видеоконференции):

1. <http://www.rsl.ru/> (Российская государственная библиотека);
2. <http://www.gpntb.ru/> (Государственная публичная научно-техническая библиотека России);
3. <http://lib.mgsu.ru/> (Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО “МГСУ”);
4. <http://www.gost.ru/> (Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт));
5. <http://www.extech.ru/> (Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Научно-исследовательский институт — Республиканский исследовательский научно-консультационный центр экспертизы" (ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ);
6. <http://www.rfbr.ru/> (Российский фонд фундаментальных исследований);
7. <http://dic.academic.ru> (Словари и энциклопедии);
8. <http://elibrary.ru> (Научная электронная библиотека);
9. <http://geo.web.ru> (Информационные Интернет-ресурсы Геологического факультета МГУ);
10. <http://www.gisa.ru> (Геоинформационный портал);
11. <http://www.guz.ru> (Электронная библиотека ГУЗ);
12. <http://www.library.ru> (Виртуальная справочная служба);
13. <http://www.nlr.ru> (Российская национальная библиотека);
14. <http://www.ribk.net> (Российский информационно-библиотечный консорциум).