

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
НАУКИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГЕОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
ЦЕНТР ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
АКАДЕМИИ НАУК (НИГТЦ ДВО РАН)



**ПРОГРАММА
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

Направление подготовки 05.06.01 Науки о земле

Научная специальность 1.6.21 «Геоэкология»

Петропавловск-Камчатский, 2022

Программа составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №951 от 20.10.2021 г., по направлению 05.06.01 Науки о земле, научной специальности 1.6.21 «Геоэкология».

Автор: к.т.н. Иодис В.А.

Программа обсуждена и одобрена на Ученом совете НИГТЦ ДВО РАН протокол №2 от 13. апреля .2022 г.

1. Общие указания.

Вступительные испытания по научной специальности 1.6.21 «Геоэкология» охватывают стандартные разделы университетских курсов данной специальности. Разделы дисциплины, вопросы и структура экзаменационных билетов приведены ниже. Настоящая программа охватывает основные разделы научной специальности 1.6.21 «Геоэкология».

2. Порядок проведения вступительных испытаний.

Вступительное испытание проводится в форме экзамена на основе билетов. В каждом экзаменационном билете по 2 вопроса. Экзамен проходит в письменной форме. Подготовка к ответу составляет 1 академический час (45 минут) без перерыва с момента раздачи билетов. Задания оцениваются по пятибалльной системе в зависимости от полноты и правильности ответов.

3. Критерии оценивания.

Оценка поступающему за письменную работу выставляется в соответствии со следующими критериями.

Отлично. Поступающий обнаружил знания, отличающиеся глубиной и содержательностью, умением дать полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные, умение свободно выполнять задания, усвоил взаимосвязь основных понятий в их значении для приобретаемой профессии, свободно владеет научными понятиями; логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете; ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется полнотой, уверенностью.

Хорошо. Знания, продемонстрированные поступающим имеют достаточный содержательный уровень, однако отличаются слабой структурированностью; обнаружил знание вопросов, раскрыто содержание

билета, но имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы, в ответе имеют место несущественные фактические ошибки, которые поступающий способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу.

Удовлетворительно. Ответ отличаются поверхностностью и малой содержательностью, имеются неточности при ответе на основные вопросы билета. Поступающий обнаружил знание основ специальности, но нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала; не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты; отсутствуют представления о межпредметных связях, но при этом знаком с основной литературой, рекомендованной данной программой, обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Неудовлетворительно. Поступающий обнаружил значительные пробелы в знаниях основ выбранной специальности, на большую часть дополнительных вопросов по содержанию экзамена поступающий затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.

4. Разделы дисциплины, вопросы программы вступительного экзамена в аспирантуру по научной специальности 1.6.21 «Геоэкология».

1. Экосфера как междисциплинарное научное направление.
2. Основные механизмы и процессы, управляющие экосферой. Геосферы Земли и деятельность человека.
3. Геоэкологические аспекты функционирования природных и техногенных систем.
4. Современные проблемы геоэкологии. Управление геоэкологическими процессами.
5. Формы представления результатов научной работы и требования к ним (статья, научный доклад, отчёт, диссертация).

5. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы вступительного экзамена в аспирантуру по научной специальности 1.6.21 «Геоэкология».

Основная литература:

1. Башкин В.Н., Арно О.Б., Арабский А.К. и др. Ретроспектива и прогноз геоэкологической ситуации на газоконденсатных месторождениях Крайнего Севера [монография] / Башкин В.Н., Арно О.Б., Арабский А.К. и др.; под ред. Башкина В.Н. - г. Вологда: ООО «Издательство «Инфра-Инженерия», 2012. - 280 с.

2. Андреев О.П., Башкин В.Н., Галиулин Р.В., Арабский А.К., Маклюк О.В. Решение проблемы геоэкологических рисков в газовой промышленности. Электронная версия / Андреев О.П., Башкин В.Н., Галиулин Р.В., Арабский А.К., Маклюк О.В. - г. Вологда: ООО «Издательство «Инфра-Инженерия», 2011. - 78с.

3. Пиковский Ю.И., Исмаилов Н.М., Дорохова М.Ф. Основы нефтегазовой геоэкологии / Пиковский Ю.И., Исмаилов Н.М., Дорохова М.Ф. - г. Вологда: ООО «Издательство «Инфра-Инженерия», 2015. - 400с.

Дополнительная литература:

4. Самсонов Р.О., Казак А.С. Системный анализ геоэкологических рисков в газовой промышленности / Самсонов Р.О., Казак А.С. - г. Вологда: ООО «Издательство «Инфра-Инженерия», 2007. - 282с.

5. Комарова Н.Г. Геоэкология и природопользование / Комарова Н.Г. Издание 4-е, перераб. и доп. - г. Вологда: ООО «Издательство «Инфра-Инженерия», 2010. - 256с.

6. Тетельмин В.В., Язев В.А. Геоэкология углеводородов / Тетельмин В.В., Язев В.А. - г. Вологда: ООО «Издательство «Инфра-Инженерия», 2009. – 304 с.

Электронные ресурсы:

1. Электронные версии периодических или непериодических научных изданий, входящих в состав электронно-библиотечной системы eLibrary, которые хранятся на Интернет-сервере научно-технической библиотеки <http://elibrary.ru>;

2. Авторитетная политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных «Web of Science» <http://apps.webofknowledge.com/>;

3. Электронная онлайн библиотека «booksc.org» <http://booksc.org/>;

4. Научно-техническая библиотека Library Genesis <http://libgen.org>

5. Онлайн библиотека twirpx.com.

6. Электронно-библиотечная система Издательство «Лань» http://lanbook.com/books/?pl1_cid=31.