

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
/ Р.В. Кучин

**ПРОГРАММА ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО
ИСПЫТАНИЯ В МАГИСТРАТУРУ ПО НАПРАВЛЕНИЮ
05.04.06 «ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»**

Ханты-Мансийск 2020

Общие положения

Вступительное испытание проводится в форме тестирования.

Допуск абитуриентов для сдачи вступительного испытания осуществляется при наличии документа, удостоверяющего личность.

На экзамене запрещается пользоваться средствами связи, электронно - вычислительной техникой, фото, аудио и видеоаппаратурой, справочным материалом, письменными заметками и иными средствами хранения и передачи информации.

Выносить из аудитории черновики, экзаменационные материалы, письменные принадлежности, заметки и т.п. строго запрещено.

При несоблюдении порядка проведения вступительных испытаний организаторы вправе удалить поступающего с экзамена.

Процедура проведения вступительного испытания

Во время вступительного испытания в аудитории должны находиться два экзаменатора, которые перед началом вступительного испытания: выдают абитуриентам экзаменационные бланки для выполнения работы; проводят инструктаж по правилам поведения на экзамене, заполнения экзаменационных бланков, оформления результатов работы. Абитуриент получает комплект экзаменационных бланков, имеющих печать приемной комиссии ЮГУ, включающий титульный лист, бланк ответа, черновик.

Экзаменационная работа должна быть выполнена ручкой (гелиевой) черного цвета, рисунки выполняются с помощью линейки и карандаша.

Тест состоит из трех частей:

I часть: состоит из 20 вопросов с выбором ответа (во всех заданиях должен быть один правильный ответ из предложенных). Каждый ответ оценивается в 2 балла.

II часть: состоит из 15 заданий с одним вариантом ответа из 3 возможных. Каждый ответ оценивается в 3 балла.

III часть состоит из трех вопросов, каждый ответ оценивается в 5 баллов.

В течение 90 минут абитуриент должен выполнить тестовые задания и сдать листы ответов вместе с черновиками организаторам проведения экзамена.

Максимальное количество баллов, которое может набрать абитуриент - 100.

Содержание программы

Биогеография

Предмет биогеографии. Связь биогеографии с другими дисциплинами. Основные понятия биогеографии, применяемые при районировании. Принципы и методы биогеографического районирования. Пространственная структура биоценоза. Изменчивость биоценозов: суточная, сезонная и многолетняя (флуктуации). Сукцессии. Влияние компонентов биоценоза на среду обитания. Фитоценоз как компонент биоценоза. Классификация фитоценозов. Понятие о фитоценозах. Биота и биом, различия понятий. Компоненты биоты. Географо-генетические элементы флоры и фауны. Флористическое районирование Земли. Флористические царства и области. Фаунистическое районирование Земли. Фаунистические царства, области и провинции. Классификации фитоценозов по В.Н. Сукачеву и Л.Г. Раменскому. Растительность и животное население - компоненты биомов. Фитоценоз как основная единица растительности. Типы растительности Земли. Тундровые и таежные биомы. Размещение, внутрizonальная дифференциация. Характерные виды животных и ресурсный потенциал растительных сообществ Сибири. Значение в стабилизации биосферных ресурсов. Биомы лиственных лесов. Основные формации лесов.

Общая экология

О взаимоотношениях человека, общества и природы. Экологический кризис и его характеристика. Экосистема. Соотношение между понятиями экосистемы и

биогеоценоза. Виды экосистем. Круговорот вещества в экосистеме. Круговорот веществ - условие существования жизни.

Устойчивость экосистем. Здоровье человека и окружающая среда. Качество окружающей среды. Нормирование качества окружающей среды. Воздействие загрязнения среды на здоровье человека. Общетоксические, канцерогенные, мутагенные и другие воздействия химических веществ на здоровье человека. Санитарно-гигиенические нормативы воздействий химических веществ. Принципы устойчивого развития общества. Конференция ООН по окружающей среде и устойчивому развитию (Рио-де-Жанейро, 1992 г.). Демографические перспективы на 21 век.

Геоэкология

Иерархия геосфер и вложение масштабов, системное, представление о земном строении, геосферы как объект исследования, закономерности вертикальной и горизонтальной организации геосфер. Геоэкология -синтетическая наука о земном строении. Понятие геосфера, земные геосферы по Вернадскому, Ферсману, Ясаманову. Физические свойства геосфер. Экологические функции геосфер. Эколого-геологическая роль атмосферных процессов, аэрозоли, смог, кислотные дожди. Парниковый эффект, глобальные оледенения. Последствия глобального изменения климата. Озон и озоносфера, нарушение озонового слоя и возникновение озоновых дыр.

Загрязнение окружающей среды

Виды загрязнения. Химическое загрязнение. Классификация загрязнителей. Источники загрязнения. Загрязнение атмосферного воздуха, водоемов, почвы. Воздействие загрязнений воздуха на природную среду и человека. Физическое загрязнение (шумовое, световое, тепловое, электромагнитное, радиационное). Общая характеристика. Источники. Воздействие на человека. Предельно-допустимые нагрузки на окружающую природную среду (ОПС). Оценка качества окружающей среды. Экологическое нормирование. Нормирование

химического, физического и биологического загрязнения. Основные контролируемые параметры: предельно-допустимые концентрации (ПДК) в воздухе, воде, почве, растительности, продуктах питания; предельно-допустимые уровни (ПДУ) воздействия.

Экологический мониторинг

Термин «мониторинг». Связь экологического мониторинга с другими дисциплинами. Роль экологического мониторинга в решении проблем охраны окружающей среды. Организация и структура мониторинга состояния окружающей среды. Глобальный, региональный, национальный и локальный мониторинг. Радиационный мониторинг. Мониторинг природных сред: воздушной, водной, почв. Фоновый мониторинг. Мониторинг загрязнения среды и источников загрязнения (импактный мониторинг). Геохимический мониторинг. Ландшафтный мониторинг. Глобальная система мониторинга окружающей среды (ГСМОС). Глобальная система наблюдения Земли. Глобальный фоновый мониторинг. Биосферный мониторинг. Программа ЮНЕСКО-ЮНЕП "Человек и биосфера". Всемирная метеорологическая организация и сеть станций фонового мониторинга. Государственный экологический мониторинг России. Центральные и территориальные органы государственного экологического мониторинга РФ: функции, цели и задачи. Информационное обеспечение экологического мониторинга. Единая информационно-аналитическая система природопользования и экологического мониторинга России (ЕИАСП). Организация, структура регионального экологического мониторинга. Примеры создания региональных систем мониторинга. Особенности экологического мониторинга на территории ХМАО.

Список рекомендуемой литературы:

1. Абдурахманов, Г. М. Биogeография: учебник для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по направлениям подготовки "География", "Гидрометеорология", "Экология и природопользование" / Г. М. Абдурахманов, Е. Г. Мяло, Г. Н. Огуреева. – М.: Академия, 2014. – 441 с.
2. Бродский, А. К. Общая экология: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров, магистров "Биология", биологическим специальностям и по специальности "Биоэкология" направления "Экология и природопользование" / А. К. Бродский. - 4-е изд., стереотипное. - Москва: Академия, 2009. – 254 с.
3. Валова (Копылова), В. Д. Экология : Учебник для бакалавров : Учебник / В. Д. Валова (Копытова), О. М. Зверев. – 4-е изд., - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2018. - 376 с. URL: <http://new.znaniium.com/go.php?id=1091151> (дата обращения: 03.02.2021)
4. Воронов, А. Г. Биogeография с основами экологии : учебник для студентов вузов, обучающихся по геогр. и эколог. специальностям / А. Г. Воронов, Н. Н. Дроздов, Д. А. Криволицкий, Е. Г. Мяло. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: Академкнига, 2003. – 407 с.
5. Второв, П. П. Биogeография : учебник для студентов вузов / П. П. Второв, Н. Н. Дроздов. - Москва: ВЛАДОС-пресс, 2001. – 302 с.
6. Богданов, И. И. Геоэкология с основами биogeографии : учебное пособие / И. И. Богданов. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2016. — 210 с. URL: https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=85855 (дата обращения: 03.02.2021)
7. Глобальные экологические проблемы России : сборник / под ред. Ф. Т. Яншина. - Москва : Наука, 2008. – 198 с.
8. Каракеян, В. И. Экологический мониторинг : учебник для вузов / В. И. Каракеян, Е. А. Севрюкова ; под общ. ред. В. И. Каракеяна. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 397 с.

9. Короновский, Н. В. Геозкология : учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф.образования / Н. В. Короновский, Г. В. Брянцева, Н. А. Ясаманов. — ИНФРА-М, 2011. — 384 с.

10. Латышенко, К. П. Экологический мониторинг : учебник и практикум для вузов / К. П. Латышенко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 424 с.

11. Лебедева, Н. В. Биологическое разнообразие : учебное пособие для вузов / Н. В. Лебедева, Н. Н. Дроздов, Д. А. Криволуцкий. - Москва: ВЛАДОС, 2004. – 432 с.

12. Общая экология : учебник для студентов вузов экологических специальностей / сост. А. С. Степановских. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – 509 с.

13. Основы геозкологии: Учебник / Под ред. В. Г. Морачевского. – СПб.: Изд-во С.-Петербург.ун-та, 1994. – 352 с.

14. Полищук, Ю. М. Общая экология : учебное пособие / Ю. М. Полищук. - Ханты-Мансийск: РИЦ ЮГУ, 2004. – 205 с.

15. Потапов, А. Д. Экология : Учебник / А. Д. Потапов. – 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017. – 528 с.
URL: <http://znanium.com/go.php?id=872295> (дата обращения: 03.02.2021)

16. Хаустов, А. П. Экологический мониторинг : учебник для вузов / А. П. Хаустов, М. М. Редина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 543 с.

Разработал: Антюфеева Т.В., доцент института нефти и газа