

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Кучин Роман Викторович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 29.10.2021 18:40:42  
Уникальный идентификатор документа:  
30ada5402b4b78a92015a7fb489d912681c8ff8d

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



**УТВЕРЖДАЮ**  
Ректор университета  
*Р.В. Кучин*  
**Р.В. Кучин**

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ  
«ЭКОЛОГИЯ»**

Ханты-Мансийск, 2021

## **Общие положения**

Цель вступительного испытания – определить готовность и возможность абитуриента освоить выбранную программу высшего образования.

Вступительное испытание проводится в форме письменного 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 трёх частей:

1 часть: состоит из 20 вопросов с выбором одного правильного ответа. Каждый ответ оценивается в 2 балла.

2 часть: состоит из 20 вопросов, ответом на которые должно быть целое число или конечная десятичная дробь. А также, задания, ответ на которые необходимо давать в виде слова (словосочетания), последовательности букв или цифр без пробелов и знаков препинания. Каждый ответ оценивается в 3 балла.

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**

#### **Экология как наука.**

Этапы формирования экологии как науки. Содержание, предмет и задачи экологии. Структура экологии. Взаимосвязь экологии с другими науками. Методы экологических исследований.

#### **Аутэкология (среда и условия существования организмов).**

Понятие «среда обитания» Группы экологических факторов, их краткая характеристика. Адаптации организмов к различным факторам. Понятие «жизненная форма и «экологическая ниша».

#### **Демэкология (экология популяций).**

Понятие о популяции. Статистические и динамические показатели популяции. Продолжительность жизни и выживаемость. Экологическая стратегия выживания. Регуляция численности (плотности) популяции.

#### **Синэкология (экология сообществ).**

Понятие сообщество. Биоценоз, биогеоценоз, экологическая система. Структурная организация сообществ (видовая, пространственная, экологическая). Экологические системы. Структурная организация экосистем. Энергия экосистем, продуктивность экосистем, динамика экосистем. Классификация природных экосистем.

### **Учение о биосфере.**

Понятие «биосфера». Строение, границы жизни в биосфере и ограничивающие факторы. Типы вещества биосферы. Функции живого вещества. Биогеохимические циклы. Эволюция биосферы. Целостность биосферы как глобальной экосистемы.

### **Социальная экология.**

Воздействие человека на природу. Классификация основных видов антропогенных воздействий. Экологический кризис, экологическая катастрофа, стихийные бедствия. Загрязнение окружающей среды. Деградация окружающей природной среды и здоровье человека.

### **Прикладная экология.**

Классификация антропогенных экосистем. Агроэкосистемы: типы, структура и функции агроэкосистем, особенности и отличие агроэкосистем от естественных сообществ, круговорот веществ и энергии в сельскохозяйственных экосистемах, воздействие агроэкосистем на компоненты биосферы. Урбоэкосистемы: структура, особенности влияния на здоровье человека.

### **Глобальные экологические проблемы и пути их решения.**

Глобальное изменение климата: современное состояние, прогнозы глобального изменения климата, углеродное регулирование. Экологические проблемы мирового океана: глобальные географические функции Мирового океана, эксплуатация природных ресурсов Мирового океана, проблемы мирового рыболовства, экологические последствия загрязнения вод, международные усилия по охране Мирового океана. Демографические проблемы: динамика численности населения в историческом аспекте, темпы роста населения на планете, экологические ограничители роста населения. Ресурсные проблемы и пути их решения: изменения биосферы в результате антропогенной деятельности, возобновимые и невозобновимые ресурсы, неравномерность размещения природных ресурсов на планете, рост

потребления минерального сырья и других ресурсов, пути решения ресурсной проблемы в мире.

### Список рекомендуемой литературы

1. Астафьева, О.Е. Экологические основы природопользования: учебник для СПО / О.Е. Астафьева, А.А. Авраменко, А.В. Питрюк. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 354 с.
2. Ларионов, Н.М. Промышленная экология: учебник и практикум для СПО / Н.М. Ларионов, А.С. Рябышенков. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 382 с.
3. Коротный, Л.М. Экологические основы природопользования: учеб. пособие для СПО / Л.М. Коротный, Е.В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 374 с.
4. Родионов, А.И. Охрана окружающей среды: процессы и аппараты защиты атмосферы : учебник для СПО / А.И. Родионов, В.Н. Клушин, В.Г. Систер. — 5-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 218 с.
5. Сазонов, Э.В. Экология городской среды : учеб. пособие для СПО / Э.В. Сазонов. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 275 с.
6. Трифонова, Т.А. Гигиена и экология человека : учеб. пособие для СПО / Т.А. Трифонова, Н.В. Мищенко, Н.В. Орешникова. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 206 с.
7. Иванов, Е.С. Охрана природы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е.С. Иванов, А.С. Чердакова, В.А. Марков, Е.А., Лупанов. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 247 с.

8. Хван, Т.А. Экологические основы природопользования: учебник для СПО / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 253 с.
9. Гурова, Т.Ф. Экология и рациональное природопользование: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Т.Ф. Гурова, Л.В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 188 с.