

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Программа утверждена на заседании
Ученого совета Института наук о Земле
23 октября 2020 г., протокол № 9



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института наук о Земле
Кузнецов А.Н.
«23» октября 2020 г.

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
ПО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЮ**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

г. Ростов-на-Дону
2020

Пояснительная записка

1. Цель и задачи вступительных испытаний

Программа экзамена сформирована на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена.

Цель программы вступительного испытания – оказать методическую помощь в теоретической подготовке к сдаче вступительного экзамена по экологии и природопользованию.

Задачи программы:

- определить требования к знаниям, навыкам и умениям лиц, поступающих на направления подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», 05.03.02 «География»;

- систематизировать темы дисциплин и входящие в них вопросы.

Целью вступительного испытания является определение уровня знаний поступающих.

Требования к лицам, поступающим в Институт наук о Земле ЮФУ.

При подготовке к вступительному испытанию поступающие должны в полном объеме изучить все темы и вопросы, предусмотренные программой, воспользовавшись рекомендуемым списком литературы.

Для успешной сдачи вступительного испытания абитуриент должен:

знать:

- структуру экосистем;
- основные законы переноса и превращения энергии в экосистемах;
- характеристику основных оболочек биосферы;
- основные виды антропогенного воздействия на все компоненты экосистемы и его экологические последствия;
- причины снижения биоразнообразия.

уметь:

- анализировать процессы, определяющие наиболее общие черты функционирования экосистем;
- анализировать информацию, характеризующую современные экологические проблемы на нашей планете.

владеть:

- навыками поиска и анализа информации, выполнения несложных исследований в области экологии и природопользования.

2. Структура экзамена

Вступительное испытание проводится в форме тестирования, на русском языке. Результаты вступительного испытания оцениваются по 100-балльной шкале. Работа состоит из двух частей.

Часть А включает в себя 20 заданий с выбором ответа. К каждому заданию дается только один верный ответ. За выполнение каждого задания даётся 3 балла.

Часть С содержит два задания открытого типа с развернутым ответом. В этом задании ответы формулируются и записывается экзаменуемым самостоятельно в развернутой форме и оцениваются 20 баллами каждое.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Минимальный балл для участия в конкурсе устанавливается приемной комиссией университета ежегодно.

Рекомендации абитуриентам.

Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов. Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа. Отвечайте только после того, как поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа. Если какое-то задание вызывает затруднение, пропустите его и постарайтесь выполнить те, в ответах на которые вы уверены. К пропущенным заданиям вы можете вернуться, если останется время.

3. Содержание программы

Абитуриенты должны продемонстрировать знание следующих тем, сгруппированных в два блока: экология и природопользование.

1. Экология

Основные пути приспособления организмов к окружающей среде. Энергия и продуктивность экосистем. Зависимость организмов от факторов среды. Экологические ниши. Пути воздействия организмов на среду обитания. Температура, влажность, солнечное излучение, соленость воды и почв как экологические факторы. Типы взаимоотношений организмов. Законы организации экосистем. Основные составляющие круговорота биогенных элементов. Экология как научная основа природопользования. Биологическое разнообразие как основа устойчивости популяций, биоценозов и экосистем. Состав основных компонентов биосферы. Экологические функции живого вещества

2. Природопользование

Общая характеристика антропогенных факторов. Характеристика чрезвычайных экологических ситуаций, возникающих на поверхности Земли. Экологические последствия глобального изменения климата.

Загрязнение окружающей среды в процессе хозяйственной деятельности. Современное состояние и охрана атмосферы. Рациональное использование и охрана водных ресурсов. Использование и охрана недр. Почвенные ресурсы, их использование и охрана. Современное состояние и охрана растительности. Экологический мониторинг.

Основные понятия природоохранной деятельности и обоснование ее необходимости на современном этапе развития человечества. Экономико-правовые основы природоохранной деятельности. Основные направления природоохранной деятельности. Особенности воздействия на окружающую среду сельскохозяйственных предприятий. Воздействие на компоненты природы промышленных предприятий.

Рекомендуемая литература для подготовки

1. Валова В.Д. Экология. М., 2012.
2. Вронский В.А. Экология: Словарь-справочник. Изд. 2-е, Ростов н/Д: Феникс, 2002.
3. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. М., 2014.
- Коробкин В.И., Передельский Л.В. Экология: учебник для вузов. Изд. 20-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2015.
5. Миркин Б.Н., Наумова Л.Г. Краткий курс общей экологии. Часть I: Экология видов и популяций: Учебник. Уфа: Изд-во БГПУ, 2011.
6. Общая биология: Учеб. для 10-11кл. общеобразоват. Учреждений / Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; Под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. М.: Просвещение, 2012.
7. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. М., 2014.
8. Чернова Н.М., Галушин В.М., Константинов В.М. Экология (базовый уровень). 10–11 классы. М., 2014.