

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Южный федеральный университет»  
Институт наук о Земле

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института наук о Земле

Кузнецов А.Н. /

«21» сентября 2018 г.



**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЮ**

**для поступающих в Южный федеральный университет на обучение по  
направлениям подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» и  
05.03.02 «География» (бакалавриат)  
на базе среднего профессионального или высшего образования**

**Ростов-на-Дону  
2018**

## 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**

Форма проведения испытания: письменная.

Вступительные испытания проводятся в форме тестирования, на русском языке.

Продолжительность вступительного испытания составляет 120 минут.

### **Критерии оценивания**

Результаты вступительного испытания оцениваются по 100-балльной шкале.

Работа состоит из трех частей.

**Часть А** включает в себя 40 заданий с выбором ответа. К каждому заданию дается только один верный ответ. За выполнение каждого задания даётся 1 балл.

**Часть В** состоит из 6 заданий с кратким ответом.

В экзаменационной работе предложены следующие разновидности заданий:

- задания открытого типа на запись самостоятельно сформулированного правильного ответа или вычисленного числового значения;
- задания на выбор и запись одного или нескольких правильных ответов из предложенного перечня ответов.

Ответ на задания части В дается соответствующей записью в виде цифры (числа), слова, последовательности цифр (чисел), записанных без пробелов, запятых и других дополнительных символов (максимальное количество – 15) и оценивается 5 баллами.

**Часть С** содержит два задания открытого типа с развернутым ответом. В этом задании ответы формулируются и записываются экзаменуемым самостоятельно в развернутой форме и оцениваются 15 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 вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его и постарайтесь выполнить те, в ответах на которые вы уверены. К пропущенным заданиям вы можете вернуться, если у вас 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.