



биологии

Утверждено  
Председателем приемной комиссии  
28 октября 2021 г.

Согласовано советом  
факультета химии,

и биотехнологии  
27 октября 2021 г., протокол № 3

## **ПРОГРАММА**

**вступительных испытаний на базе среднего профессионального образования  
при приеме на обучение по образовательным программам бакалавриата  
в 2022 году (направление подготовки 06.03.01 Биология)**

## **ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Составители: Черчесова С.К., д.б.н., зав.  
кафедры зоологии и  
биоэкологии

Цховребова А.И., к.б.н., доцент  
кафедры зоологии и  
биоэкологии

Джиоева И.Э., ассистент  
кафедры зоологии и  
биоэкологии

Владикавказ, 2021

# Содержание

## І.Элементы содержания, проверяемые заданиями контрольно-измерительных материалов

### **Экологические основы природопользования и природообустройства**

Законы экологии и их использование в природопользовании. Экологические факторы и экологические адаптации. Адаптационные возможности организмов и допустимые уровни экологических нагрузок. Популяция и биоценоз как объекты природопользования. Экосистема как объект природопользования. Биосфера и антропогенное воздействие. Объекты природопользования и их особенности. Государственные кадастры объектов природопользования. Экологический мониторинг, его цели и задачи. Единая государственная система экологического мониторинга. Мониторинг природных ресурсов. Общие принципы и объекты природообустройства. Инженерные системы природообустройства: мелиорация, рекультивация. Особо охраняемые природные территории. Пути восстановления и повышения природно-ресурсного потенциала территорий. Природно-техногенные комплексы, их виды.

### **Природопользование и природные ресурсы.**

Природопользование и его основные виды. Природно-ресурсный потенциал.

*Использование и охрана атмосферы:* строение и газовый состав атмосферы; баланс газа в атмосфере; влияние деятельности человека на газовый состав атмосферы; загрязнение атмосферы; последствия загрязнения и нарушения газового баланса атмосферы; меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха.

*Рациональное использование и охрана водных ресурсов:* природная вода и ее распространение; круговорот воды в природе; роль воды в природе и хозяйственной деятельности людей; истощение и загрязнение водных ресурсов; основные загрязняющие вещества и источники загрязнения; рациональное использование водных ресурсов.

*Использование и охрана недр:* полезные ископаемые и их распространение; исчерпаемые и неисчерпаемые ресурсы; основные направления рационального использования и охраны недр.

*Использование и охрана земельных ресурсов:* почва, ее состав и строение, роль почвы в круговороте веществ в природе; хозяйственное значение почв; эрозия почв; система мероприятий по защите земель от эрозии; антропогенное воздействие на почвы и меры по охране почв.

*Рациональное использование и охрана растительности и животных:* растительные и животные ресурсы; роль растений и животных в круговороте веществ, в природе и жизни человека; антропогенное воздействие на растения и животных; причины вымирания видов; охрана редких и вымирающих видов.

### **Принципы государственного регулирования природопользования.**

Механизмы государственного регулирования природопользования. Нормативно-правовая база природопользования. Природно-ресурсная политика. Рыночные аспекты природопользования и роль государства. Правовые основы охраны водных ресурсов; правовые основы использования и охраны недр; правовые основы охраны почв; правовые основы охраны растительности и животных.

### **Экономические аспекты рационального природопользования.**

Основы экономического регулирования в области использования природных ресурсов. Принципы экономической оценки природно-ресурсного. Порядок определения и внесения платы за пользование природными ресурсами. Принципы оценки эколого-экономического ущерба и порядок его возмещения. Плата за загрязнение окружающей среды

*Экологизированные технологии и их основные принципы. Экологическое нормирование.*

Загрязнения и их виды. Особенности воздействия на окружающую среду. Принципы

определения предельных допустимых уровней воздействия на природные объекты. Нормативно допустимые уровни воздействия на различные среды. Природоохранные системы и сооружения. Принципы работы и эффективность применения. Замкнутые технологические циклы. Рециклинг. Нормирование качественного и количественного состава природных сред.

### **Информационное обеспечение в природообустройстве.**

Методы и источники получения, обработки и использования информации о состоянии окружающей среды. Оценка интенсивности техногенного воздействия на окружающую среду и принципы снижения уровня негативного влияния. Прогнозирование состояния природных объектов. Принципы выработки стратегии управляющих воздействий в природопользовании.

### **II. Список рекомендуемой литературы**

1. Константинов В.Н. Экологические основы природопользования: учебник для студ. Учреждения сред. проф. образования – В.Н. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 240 с.

2. Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под редакцией В. Е. Курочкина. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05803-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473270> (дата обращения: 28.10.2021).

3. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05092-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469436> (дата обращения: 29.10.2021).

4. 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. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09485-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471596> (дата обращения: 29.10.2021).

5. Колесников, Е. Ю. Экологическая экспертиза и экологический аудит: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 469 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09913-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469916> (дата обращения: 29.10.2021).

### **III. Критерии оценивания.**

Количество заданий в экзаменационной работе – 17, время выполнения работы – 90 минут.

№ вопроса	максимальное количество баллов за правильный ответ
Блок А: 1 - 10	3 балла
Блок Б: 11 - 15	4 балла
Блок С: 16-17	25 баллов

Максимальное количество баллов – 100 баллов

Минимальное количество баллов – 39 баллов