

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Челябинский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

В.Е. Фёдоров



В.Е. Фёдоров

2023 г.

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
ДЛЯ ПОСТУПАЮЩИХ В МАГИСТРАТУРУ**

Направление подготовки

05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)

Экология. Экологический менеджмент и аудит

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование.

Направленность (профиль)

Дополнительное экологическое образование

**Для поступающих на обучение по образовательным программам
высшего образования – программам магистратуры**

Челябинск 2023

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|---|--|---|
| 1 | Общие положения | 3 |
| 2 | Содержание разделов | 3 |
| 3 | Форма проведения вступительных испытаний и примерные вопросы для собеседования | 5 |
| 4 | Критерии оценки выполнения экзаменационного задания | 6 |
| 5 | Список рекомендуемых источников для подготовки к вступительному испытанию | 7 |

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая программа составлена на основе федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по программам бакалавриата и программам специалитета, и определяет общее содержание экзамена (собеседования) при приеме на обучение по образовательной программе высшего образования – магистратура по направлениям подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, 44.04.01 Педагогическое образование (*Дополнительное экологическое образование*) в ФГБОУ ВО ЧелГУ (далее – Университет).

Вступительные испытания при приеме в магистратуру представляют собой собеседование по набору дисциплин в объеме программы подготовки бакалавра, соответствующего направлению магистратуры. Программа и материалы вступительных испытаний разрабатываются кафедрами, ответственными за реализацию соответствующих программ подготовки магистров.

Задания для проведения комплексного экзамена (собеседования) по программе включают вопросы по нескольким разделам: природопользование, устойчивое развитие, экология человека, социальная экология, общая экология, охрана окружающей среды и экологический мониторинг.

2 СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ

Охрана окружающей среды и экологический мониторинг. Правовые и организационные аспекты охраны окружающей среды, экологические проблемы современности, обеспечение экологической безопасности, основные направления и способы охраны окружающей среды, охрана ландшафтов. Научные основы экологического мониторинга, характеристика состояния окружающей среды и человека, организация и структура экологического мониторинга, фоновый мониторинг, мониторинг медикоэкологический, биологический, радиационный и мониторинг природных сред, основы биологического мониторинга, формы представления и систематизации данных и моделирование процессов, ГИС-технологии в экологическом мониторинге, международный мониторинг загрязнения биосферы, автоматизированная система мониторинга города.

Общая экология. Предмет, цели и задачи науки экологии. Значение науки на современном этапе. Разнообразие живой материи. Среды жизни. Экологический фактор, три группы факторов, различное действие факторов. Основные законы действия факторов. Понятие об адаптациях. Типы взаимоотношений между живыми организмами. Экология популяций. Экология сообществ. Понятие о популяции. Численность популяции и ресурсы среды. Биоценоз. Биогеноценоз и экосистема. Цепи питания. Биологическая

продуктивность. Сукцессии. Биосфера и человек. Определение понятия биосфера. Границы и структура биосферы. Главные функции биосферы. Круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Место человека в биосфере. Значение и последствия деятельности человека для биосферы. Глобальные проблемы биосферы и человечества. Рост народонаселения, потребление природных ресурсов, загрязнение окружающей среды. Охрана окружающей среды и основы природопользования. Охрана атмосферы, охрана водных ресурсов, охрана почв и недр, охрана биоты.

Экология человека. Основы рационального использования природных богатств, экологические требования к антропогенной деятельности, последствия неразумного поведения в природе, основные заповедные места края и страны, редкие и исчезающие виды флоры и фауны. Связи человека и природной среды, их значение. Последствия антропогенного воздействия на все оболочки Земли.

Социальная экология. Биосфера как область взаимодействия общества и природы, экология и современные экологические проблемы, понятия и элементы окружающей среды, динамика общественного здоровья на фоне политических, социальных и экономических событий. Урбанизация и здоровье населения

Природопользование. Экологические основы природопользования, региональные особенности природопользования, экологическая безопасность, последствия природопользования.

Устойчивое развитие. Введение в историю и проблематику устойчивого развития; научные основы устойчивого развития; общие социально-экономические, социальноэкологические, эколого-экономические, экологические проблемы устойчивого развития; экологический, экономический, социальный, политический императивы устойчивого развития

3 ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ И ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ

Экзаменационные задания для проведения комплексного экзамена (собеседования) по программе включают вопросы по нескольким разделам вышеприведенной программы. Абитуриент получает вопросы, необходимый лимит времени на подготовку ответа. После чего экзаменационная комиссия заслушивает ответ. Вступительное испытание проводится очно, на русском языке. Выставляется единая оценка, согласованная всеми членами комиссии

Вопросы для собеседования

- 1) Экологические законы Б. Коммонера, их применимость в природопользовании.
- 2) Экологическое образование, воспитание и культура.

- 3) Место социальной экологии в системе культуры.
- 4) Антропоцентризм и эоцентризм. Формирование нового экологического сознания.
- 5) Экологические факторы и адаптации к ним организмов.
- 6) Системы классификаций жизненных форм и экологических групп растений.
- 7) Жизненные формы животных. Экологические адаптации животных.
- 8) Экология сообществ. Закономерные изменения и динамическое равновесие.
- 9) Экологическая ниша. Закон толерантности В.Э. Шелфорда. Лимитирующие факторы.
- 10) Экологическая ниша. Биотические интерференции в биоценозе.
- 11) Биологическое разнообразие и пути его сохранения.
- 12) Основные мероприятия по сохранению и воспроизводству видов.
- 13) Международные экологические конференции ООН (Стокгольм, Рио-де-Жанейро) и их решения.
- 14) Концепция устойчивого развития и особенности ее реализации в Российской Федерации.
- 15) Учение Вернадского В.И. о биосфере. Состав и границы биосферы.
- 16) Биосфера, понятие, строение, структура. Эволюция биосферы. Ограниченность естественных возможностей биосферы.
- 17) Глобальный круговорот веществ в биосфере. Биогеохимические циклы основных элементов.
- 18) Ноосфера как новая стадия эволюции биосферы.
- 19) Концепция коэволюции и принцип гармонизации.
- 20) Географическая оболочка, её структура и динамика.
- 21) Экологическая экспертиза, её принципы, статус и уровни.
- 22) Современные экологические проблемы в России. Трансграничный перенос загрязнителей и межгосударственные экологические конфликты.
- 23) Задачи и функции экологического мониторинга. Классификации видов и систем мониторинга.
- 24) Экологические нормы и нормативы. Виды экологического нормирования и его временные уровни.
- 25) Понятие, виды и типы природопользования. Антропогенное воздействие.
- 26) Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС): понятие, назначение.
- 27) Катастрофические природные явления в биосфере, их взаимосвязь с техногенными авариями.
- 28) Экологические технологии и безотходное производство.
- 29) Современные экологические катастрофы.

30) Научно-техническая революция и глобальный экологический кризис.

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО ЗАДАНИЯ

| Оценка | Отлично | Хорошо | Удовлетворительно | Неудовлетворительно |
|--|---------------|--------------|-------------------|---------------------|
| Баллы | 100-86 баллов | 85-70 баллов | 69-51 балл | 50-0 баллов |
| Уровень освоения проверяемых компетенций | высокий | средний | базовый | недостаточный |

100 -86 баллов Уверенно владеет предметным содержанием и терминологией в рамках предложенных вопросов. Демонстрирует знание основных экологических законов, закономерностей и основополагающих понятий. Логически правильно и убедительно излагает ответ .

85-70 баллов Владеет предметным содержанием и терминологией в рамках предложенных вопросов. Демонстрирует умение оперировать понятиями по своей тематике; в целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.

69-51 баллов Демонстрирует фрагментарные, поверхностные знания материала в рамках предложенных вопросов. Демонстрирует затруднения с использованием понятийного аппарата и терминологии. Недостаточно логично и аргументировано излагает ответ.

50-0 баллов Незнание либо отрывочное представление о материале, включенном в список предложенных вопросов. Неумение оперировать понятиями по своей тематике; -неумение логически определенно и последовательно излагать ответ.

5 СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ВСТУПИТЕЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ

Основная:

- 1) Чернова Н.М., Былова А.М. Общая экология. Учебник. – М.: Дрофа, 2004. <http://nedvigovka.ru/biblioteka/26/>
- 2) Хаустов, А. П. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды : учебник для академического бакалавриата / А. П. Хаустов, М. М. Редина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 387 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-9103-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/432790> (дата обращения: 21.04.2021).
- 3) Биоразнообразие и охрана природы : учебник и практикум для вузов / Е. С. Иванов, А. С. Чердакова, В. А. Марков, Е. А. Лупанов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 247 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11378-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456373> (дата обращения: 21.04.2021)

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети
«Интернет»:**

- 1) Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<https://elibrary.ru/defaultx.asp?>) eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: <https://elibrary.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
- 2) Справочник «Информио» (<http://www.informio.ru/>) ИНФОРМИО : электронный справочник [обеспечение всех типов образовательных учреждений нормативными, методическими, научнопрактическими материалами]. – URL: <http://www.informio.ru/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей – Текст : электронный.
- 3) Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>) КонсультантПлюс : справочно-правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992 – . –

Автор (составитель)

Гетманец И.А.