

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной
и научной работе
Н.С.Салтанова
«20» _____ 2026 г.

ГЕОГРАФИЯ В ЭКОЛОГИИ
ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ
ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ
для абитуриентов, поступающих на обучение на базе среднего
профессионального или высшего образования

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Вступительные испытания предусмотрены для абитуриентов, поступающих на обучение по программам бакалавриата и специалитета. Программа вступительных испытаний ориентирована на обязательный минимум знаний по дисциплине в объеме учреждения среднего профессионального образования. Испытания проводятся в форме тестирования. Тестирование направлено на выявление степени сформированности у абитуриентов знаний об основных структурных уровнях живой природы и проявляющихся в них закономерностей, а также ряда важных учебных умений: воспроизведение и применение знаний, сравнение, установление причинно-следственных связей, формулировка выводов.

Длительность тестирования составляет не более одного часа.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

Тема 1. Предмет, задачи и история природопользования.

Объекты, предмет, методы, задачи, история природопользования. Закономерности взаимодействия между объектами и явлениями. Всеобщие методы природопользования по существу и форме. Этапы истории природопользования. Связи и отличия природопользования и природообустройства внутри системы «общество — природа».

Тема 2. Биосфера и человек.

Геосферы Земли. Атмосфера, литосфера, гидросфера. Общие понятия биосферы. Границы биосферы. Распределение живых организмов в биосфере. Абиотические составляющие и живое вещество биосферы. Состав и масса живого вещества. Косное и биокосное вещества. Некоторые объекты биогенного вещества Земли. Органогенные породы. Свойства биосферы. Круговорот веществ в биосфере. Ноосфера как стадия эволюции биосферы.

Тема 3. Природные ресурсы и природно-ресурсный потенциал.

Понятия и классификация ресурсов. Материальные, трудовые, природные ресурсы. Естественная, хозяйственная и эколого-экономическая классификации природных ресурсов. Степень изученности природных ресурсов. Продовольственные и интегральный ресурсы. Природно-ресурсный и экологический потенциал. Базовые ресурсы природно-ресурсный потенциала.

Тема 4. Ресурсы климата и атмосферы.

Понятие климата, классификация климатов. Понятие погоды. Изменение погоды и определяющих ее факторов. Атмосферные осадки. Химические ресурсы атмосферы. Физические ресурсы атмосферы и использование энергии Солнца.

Тема 5. Биологические, водные, минеральные и энергетические ресурсы.

Биомасса как природный ресурс. Использование биологических ресурсов суши. Биологические ресурсы океана. Водные и энергетические ресурсы гидросферы. Минеральные и биогенные ресурсы гидросферы. Минеральные и энергетические ресурсы России. Современное состояние и перспективы использования.

Тема 6. Развитие природы и общества, трудовые и продовольственные ресурсы.

Природа и общество. Население и людские ресурсы. Трудовые ресурсы

и занятость. Продовольственная проблема и нетрадиционное производство продовольствия. Уровень жизни населения планеты.

Тема 7. Основы отраслевого природопользования.

Энергетика. Промышленность. Строительство. Транспорт. Агропромышленный комплекс. Технологии в отраслевом природопользовании. Классификация технологий.

Тема 8. Основы территориального природопользования.

Общие понятия территориального природопользования и природнотерриториального комплекса. Освоение территории. Территориально-производственный комплекс. Территориальные комплексные схемы охраны природы. Проектирование и экспертиза. Мониторинг территориально-производственного комплекса. Природопользование и охрана окружающей среды на локальном уровне.

Тема 9. Загрязнение и защита атмосферы.

Защитная и средообразующая роль атмосферы и общие причины её загрязнения. Естественное загрязнение. Антропогенное загрязнение. Локальное, региональное и глобальное загрязнение атмосферы. Главные загрязнители атмосферного воздуха. Основные источники загрязнения атмосферы. Экологические последствия загрязнения атмосферы. Глобальные проблемы загрязнения атмосферы.

Тема 10. Загрязнение гидросферы.

Загрязнение водоемов и водотоков. Природное загрязнение. Антропогенное загрязнение. Главные загрязнители вод. Основные виды загрязнения вод. Основные источники загрязнения поверхностных и подземных вод. Экологические последствия загрязнения вод. Водопотребление, водопользование и их влияние на окружающую среду. Нормативные требования к качеству воды.

Тема 11. Загрязнение почв, пути их восстановления и использования.

Общие вопросы загрязнения почв. Антропогенное территориальное загрязнение. Антропогенное отраслевое загрязнение. Военно-промышленный комплекс. Промышленные предприятия. Загрязнение почв добывающей промышленностью. Теплоэнергетика. Транспорт и загрязнение почв. Жилые дома, бытовые предприятия и их отходы. Экологические последствия антропогенных изменений почв. Защита против урбанизации.

Тема 12. Экологическая паспортизация объектов природопользования.

Цели и задачи экологической паспортизации. Структура и содержание экологического паспорта предприятия. Экологический паспорт водного хозяйства предприятия, его структура и содержание. Экологическая паспортизация городских и сельских поселений.

Тема 13. Система управления природопользованием.

Законодательные основы управления. Исполнительная власть и управление природопользованием. Комплексные органы уровня РФ и территориальные подразделения. Отраслевые службы и ведомства. Функциональные органы управления природопользованием.

3. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Арустамов Э.А. Природопользование: учебник. — М.: Дашков и К, 2004, —312 с.
2. Николайкин Н.И. Экология: учебник / Н.И. Николайкин, Н.Е. Николайкина, О.П. Мелихова. - М.: Академия, 2012. - 576 с.
3. Коробкин В.И. Экология: учебник для студ. бакалавр. Ступени многоуровневого высшего проф. образования / В.И. Коробкин, Л.В. Передельский. - Изд. 18-е, доп. и перераб. - Ростов н/Д: Феникс, 2012. - 601 с.

Дополнительная:

4. Авраменко И.М. Природопользование. Курс лекций. - СПб.: Лань, 2003. - 128 с.
5. Емельянов А.Г. Основы природопользования: учебник. — М.: Академия, 2008. — 304 с.
6. Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы: учеб, пособие. — М.: Академия, 2009. — 272 с.

Интернет-ресурсы:

7. Сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ — www.mnr.gov.ru
8. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) — control.mnr.gov.ru
9. Сайт программы Организации объединенных наций по окружающей среде — www.unep.org
10. Сайт Всемирного фонда дикой природы — www.wwf.ru
11. Национальное информационное агентство «Природные ресурсы» — www.priroda.ru
12. Современное состояние охраны и использования природных ресурсов России — www.sci.aha.ru
13. Состояние охотничьих ресурсов России — www.aris.ru/MSHP/DEOXO/SBORNIK/sod.html
14. Экологические проекты в России (база данных) — WWW.ecoproj ects.ru
15. Природоохранное законодательство России (база данных) — www.rcmc.ru/official/law
16. Национальный портал «Природа России» — <http://www.priroda.ru/>.
17. Портал «Есосот» — www.ecocommunity.ru