***Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Астраханский государственный технический университет» в Ташкентской области Республики Узбекистан***

**ФАКУЛЬТЕТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель исполнительного директора
_____ Д.С. Джумонов

# Рабочая программа дисциплины
# МОДУЛЬ ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ
# Глобальные экологические проблемы

Направление

***05.03.06 Экология и природопользование***
***Профиль Экология***

Квалификация (степень)
***Бакалавр***

Форма обучения
**очно-заочная**

Автор:
д.б.н., профессор Грушко М.П.

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр | 7 | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 18 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Практические | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Итого ауд. | 54 | 54 | 54 | 54 |
| Контактная работа | 54 | 54 | 54 | 54 |
| Сам. работа | 126 | 126 | 126 | 126 |
| Итого | 180 | 180 | 180 | 180 |

Программу составил(и):
*д.б.н., профессор, Грушко М.П.* _____

Рецензент(ы):
*к.б.н., доцент Турсинбаева Г.С.*_____

Рабочая программа дисциплины
**Глобальные экологические проблемы**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
Профиль Экология
утвержденного учёным советом вуза от 31.01.2025 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Общая экология и экономика

Протокол от 21.02. 2025 г. № 7
Зав. кафедрой Турсинбаева Г.С.

Председатель УМС Джумонов Д.С._____
Протокол № 7 от 25.02.2025 г.

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Формирование теоретических знаний о глобальных экологических проблемах современности; практических умений и навыков обобщения и анализа причин их возникновения и рассмотрения возможных путей преодоления в соответствии с формируемыми компетенциями. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Региональные аспекты природопользования и охраны окружающей среды |
| 2.1.2 | Влияние абиотических факторов на живые организмы |
| 2.1.3 | Воздействие газо- и нефтедобычи на окружающую среду |
| 2.1.4 | Экологическая токсикология |
| 2.1.5 | Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды |
| 2.1.6 | Основы природопользования |
| 2.1.7 | Оценка воздействия на окружающую среду |
| 2.1.8 | Охрана окружающей среды |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 2.2.2 | Преддипломная практика |

| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| **ОПК-2: Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности** | |
| **Знать:** | |
| Уровень 1 | четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания |
| Уровень 2 | определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов |
| Уровень 3 | определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов |
| **Уметь:** | |
| Уровень 1 | выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно |
| Уровень 2 | выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно |
| Уровень 3 | выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознано |
| **Владеть:** | |
| Уровень 1 | владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен |
| Уровень 2 | в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт |
| Уровень 3 | владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт |

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

| | |
|---|---|
| **3.1** | **Знать:** |
| 3.1.1 | базовые общепрофессиональные (общеэкологические) представления и теоретические основы о глобальных и региональных экологических проблемах (ОПК-2) |
| **3.2** | **Уметь:** |
| 3.2.1 | профессионально анализировать ситуацию и делать правильные вводы при рассмотрении проблем, характеризовать глобальные и региональные экологические проблемы (ОПК-2) |
| **3.3** | **Владеть:** |
| 3.3.1 | подготовкой заключений о современном и прогнозируемом качестве среды обитания, анализа глобальных и региональных экологических проблемах (ОПК-2) |

| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Код занятия** | **Наименование разделов и тем /вид занятия/** | **Семестр** | **Часов** | **Компетен-ции** | **Литература** | **Примечание** |
| 1 | Введение. Связь глобальных проблем природопользования и экологических кризисов. /Лек/ | 7 | 2 | ОПК-2 | п. 6 | |
| | «Влияние антропогенной деятельности на природные экологические системы». /Пр/ | 7 | 4 | ОПК-2 | п. 6 | |
| | Введение. Связь глобальных проблем природопользования и экологических кризисов /Ср/ | 7 | 20 | ОПК-2 | п. 6 | |
| 2 | Комплексный анализ глобальных проблем связанных с изменением климата /Лек/ | 7 | 2 | ОПК-2 | п. 6 | |
| | «Основные загрязнители биосферы»./Пр/ | 7 | 4 | ОПК-2 | п. 6 | |
| | Комплексный анализ глобальных проблем связанных с изменением климата /Ср/ | 7 | 16 | ОПК-2 | п. 6 | |
| 3 | Основные причины и возможные последствия истощения водныхресурсов земли. Проблемы загрязнения вод мирового океана. /Лек/ | 7 | 2 | ОПК-2 | п. 6 | |
| | «Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта» /Пр/ | 7 | 4 | ОПК-2 | п. 6 | |
| | Основные причины и возможные последствия истощения водныхресурсов земли. Проблемы загрязнения вод мирового океана. /Ср/ | 7 | 10 | ОПК-2 | п. 6 | |
| 4 | Комплексный анализ проблем земельных ресурсов. /Лек/ | 7 | 2 | ОПК-2 | п. 6 | |
| | «Природные ресурсы и их классификация» /Пр/ | 7 | 4 | ОПК-2 | п. 6 | |
| | Комплексный анализ проблем земельных ресурсов/Ср/ | 7 | 10 | ОПК-2 | п. 6 | |
| 5 | Сокращение биоразнообразия как глобальная проблема /Лек/ | 7 | 2 | ОПК-2 | п. 6 | |
| | «Выявление экологически опасных веществ и факторов воздействия на окружающую среду» /Пр/ | 7 | 4 | ОПК-2 | п. 6 | |
| | Проблемы питания и производства продовольствия. /Ср/ | 7 | 10 | ОПК-2 | п. 6 | |
| 6 | Проблемы питания и производства продовольствия. /Лек/ | 7 | 2 | ОПК-2 | п. 6 | |
| | «Составление геоэкологических карт» /Пр/ | 7 | 4 | ОПК-2 | п. 6 | |
| | Проблемы питания и производства продовольствия. /Ср/ | 7 | 10 | ОПК-2 | п. 6 | |
| 7 | Демографический взрыв. Истощение природных ресурсов. /Лек/ | 7 | 2 | ОПК-2 | п. 6 | |
| | «Определение экономического ущерба от загрязнения окружающей среды» /Пр/ | 7 | 4 | ОПК-2 | п. 6 | |
| | Демографический взрыв. Истощение природных ресурсов. Проблемы питания и производства продовольствия. /Ср/ | 7 | 10 | ОПК-2 | п. 6 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Утрата лесного покрова планеты как глобальная проблема природопользования/**Лек/** | 7 | 2 | ОПК-2 | п. 6 | |
| | «Воздействие на окружающую среду от производственной деятельности предприятия» /Пр/ | 7 | 4 | ОПК-2 | п. 6 | |
| | Утрата лесного покрова планеты как глобальная проблема природопользования/**Ср** | 7 | 20 | ОПК-2 | п. 6 | |
| 9 | Региональные экологические проблемы /Лек/ | 7 | 2 | ОПК-2 | п. 6 | |
| | «Воздействие на окружающую среду от производственной деятельности предприятия». /Пр/ | 7 | 4 | ОПК-2 | п. 6 | |
| | Региональные экологические проблемы /Ср/ | 7 | 20 | ОПК-2 | п. 6 | |
| | Зачет | 7 | | ОПК-2 | п. 6 | |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Вопросы для контроля (ОПК-2)**

1. Каковы основные причины возникновения глобальных проблем человечества?
2. Какие выделяют основные три группы проблем современной цивилизации?
3. Дайте определение понятию» Экологическая безопасность»
4. Перечислите основные экологические нормативы качества и воздействия на окружающую среду. (не менее 3-х)
5. Какие функции выполняют лесные ресурсы? (не менее 5-ти)

### 5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрены

### 5.3. Фонд оценочных средств

**Основные тестовые задания, выносимые для оценки сформированности компетенций:**
**ОПК-2**

а) ветровой эрозией
б) водной эрозией
в) сведением лесов
г) физическим выветриванием
В этих странах глобальные проблемы наиболее выражены:
а) в развитых странах Запада
б) в развивающихся странах
в) в новых индустриальных странах
г) в бывших социалистических странах
Страна, которая выделяет больше всего средств на защиту окружающей среды:
а) Германия
б) Голландия
в) Великобритания
г) Япония
Наиболее опасная для экологии отрасль:
а) производство стройматериалов
б) сфера услуг
в) железнодорожный транспорт
г) целлюлозно-бумажная промышленность
Выберите из ниже перечисленного, что не относится к глобальным проблемам начала XXI века:
а) проблемы экологии
б) проблемы демографии
в) борьба с эпидемиями тифа и оспы
г) загрязнение вод Мирового океана

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Опрос – фронтальная форма контроля, представляющая собой ответы на вопросы преподавателя в устной форме.
Дискуссия– групповое обсуждение под руководством преподавателя достаточно широкого круга проблем, например, относительно самостоятельного большого раздела; студентам предоставляется возможность высказать свою точку зрения на рассматриваемую проблему, учиться обосновывать и защищать.
Тест – система формализованных заданий, по результатам выполнения которых можно судить об уровне развития определѐнных качеств испытуемого, а также о его знаниях, умениях и навыках.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**6.1. Рекомендуемая литература**


1) Малышкин, Н. Г. Охрана окружающей среды : учебно-методическое пособие / Н. Г. Малышкин, О. В. Шулепова. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2020. — 106 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157119
2) Бобренко, Е. Г. Охрана окружающей среды : учебное пособие / Е. Г. Бобренко, Л. В. Коржова. — Омск : Омский ГАУ, 2019. — 139 с. — ISBN 978-5-89764-765-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176590
3) Топалова, О. В. Химия окружающей среды / О. В. Топалова, Л. А. Пимнева. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-507-45135-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/258452
4) Романова, Э. П. Глобальные геоэкологические проблемы : учебное пособие для вузов / Э. П. Романова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 170 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05407-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515307
5) Белозерский, Г. Н. Глобальная экология : учебник для вузов / Г. Н. Белозерский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 507 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15343-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519654


**6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

https://www.catalogueoflife.org/ - Всемирная таксономическая база http://aquacultura.org – «Аквакультура России» (интернет-ресурс для развития российской аквакультуры)
Национальная база данных законодательства Республики Узбекистан – www.lex.uz
Национальная библиотека имени Алишера Навои - www.natlib.uz

**6.3. Перечень информационных технологий**

**6.3.1 Перечень программного обеспечения**

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | ESET Endpoint Antivirus + ESET Server Security – антивирусная программа |
| 6.3.1.2 | AdobeReader - программа для просмотра документов в формате pdf. |
| 6.3.1.3 | Google Chrome - браузер. |
| 6.3.1.4 | Moodle - Образовательный портал ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «АГТУ» В ТАШКЕНТСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН. |
| 6.3.1.5 | Mozilla FireFox - браузер. |
| 6.3.1.6 | Microsoft 365 - программное обеспечение для работы с электронными документами. |
| 6.3.1.7 | 7-zip - архиватор. |

**6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных**

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Электронно – библиотечная система «Лань» |
| 6.3.2.2 | Образовательная платформа «Юрайт» |
| 6.3.2.3 | Цифровой образовательный ресурс «IPR SMART» |
| 6.3.2.4 | Национальная база данных законодательства Республики Узбекистан – www.lex.uz |

**7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| | |
|---|---|
| 7.1 | Аудитория для проведения лекционных занятий с набором демонстрационного оборудования (компьютер, экран, проектор), оборудованная набором мебели (столы, стулья) и рабочим местом для преподавателя, доской меловой. |
| 7.2 | Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная набором мебели (столы, стулья) и рабочим местом для преподавателя, доской меловой, аудитории, оснащенные компьютерной техникой (при необходимости). |
| 7.3 | Аудитория для проведения занятий семинарского типа, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения групповых и индивидуальных консультаций: оборудованная набором мебели (столы, стулья) и рабочим местом для преподавателя, доской меловой. |
| 7.4 | Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом к электронной информационно-образовательной среде филиала. |
| 7.5 | Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования |

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Грушко М.П. Глобальные экологические проблемы// Методические указания для практических занятий для бакалавров направления 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль подготовки «Экология» - Филиал ФГБОУ ВО "АГТУ" в Ташкентской области. – - URL: https://portal.astutr.uz/.

Грушко М.П. Методические указания для выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Глобальные проблемы экологии» для обучающихся по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль подготовки «Экология» - филиал ФГБОУ ВО "АГТУ" в Ташкентской области. – - URL: https://portal.astutr.uz/.

Приложение к рабочей программе
дисциплины (модуля)
«Глобальные экологические проблемы»

**Особенности реализации РПД при наличии в контингенте обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению**

В Филиале в рамках создания безбарьерной образовательной среды для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению организованы информационные указатели с использованием тактильного шрифта по системе Брайля. Сайт Филиала имеет версию для слабовидящих.

1. Реализация РПД может осуществляться с использованием дистанционных технологий.
2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены в аудиоформате.
3. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине устанавливается для обучающихся с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
4. При проведении промежуточного контроля обучающемуся при необходимости предоставляется ассистент.
5. При проведении промежуточного и текущего контроля с использованием ассистивных средств обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

**Особенности реализации РПД при наличии в контингенте обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху**

1. Реализация РПД может осуществляться с использованием дистанционных технологий.
2. При проведении занятий производится дублирование звуковой справочной информации визуальной.
3. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине устанавливается для обучающихся с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
4. При проведении промежуточного контроля обучающемуся при необходимости предоставляется ассистент.
5. При проведении промежуточного и текущего контроля с использованием ассистивных средств обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

**Особенности реализации РПД при наличии в контингенте обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата**

В Филиале в рамках создания безбарьерной образовательной среды для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, корпуса, в которых реализуется образовательная деятельность, укомплектованы необходимым оборудованием для облегчения доступа в аудитории и обслуживающие помещения.

1. Реализация РПД может осуществляться с использованием дистанционных технологий.
2. При проведении занятий обеспечивается возможность освоения практических навыков обучающимся с ОВЗ с учетом его индивидуальных физических возможностей.
3. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине устанавливается для обучающихся с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
4. При проведении промежуточного контроля обучающемуся при необходимости предоставляется ассистент.