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 ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Устойчивое развитие

Направление

05.03.06 Экология и природопользование
Профиль Экология

Квалификация (степень)
Бакалавр

Форма обучения
заочная

Автор:

д.б.н. проф., Грушко Мария Павловна

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	**4**		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4	4	4
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	94	94	94	94
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
д.б.н.,проф, Грушко Мария Павловна _____

Рецензент(ы):
д.б.н., проф, Волкова Ирина Владимировна _____

Рабочая программа дисциплины
Устойчивое развитие

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 31.01.2024 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Общая экология и экономика

Протокол от 27.08.2024 г. № 1
Зав. кафедрой Турсинбаева Г.С.

Председатель УМС Джумонов Д.С._____
Протокол от 28.08.2024 г. № 1

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью курса является ознакомление студентов с современными концепциями достижения устойчивого развития человечества. В основу курса положены представления об устойчивости биосферы и экологические последствия роста численности населения и потребления природных ресурсов. Рассматриваются организационные, правовые и экономические средства предотвращения экологического кризиса на государственном и международном уровне.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Глобальные экологические проблемы
2.1.2	Государственное управление природопользованием и охраной окружающей среды
2.1.3	Экологический контроль
2.1.4	Экологический мониторинг
2.1.5	Основы природопользования
2.1.6	Оценка воздействия на окружающую среду
2.1.7	Социальная экология
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 ВКР

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-2: Способен осуществлять экспертную оценку и проводить мероприятия по обеспечению экологической безопасности в сфере охраны окружающей среды	
Знать:	
Уровень 1	усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не используются в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, допускаются ошибки в их изложении, неточности в использовании предметной терминологии
Уровень 2	определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов
Уровень 3	четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания
Уметь:	
Уровень 1	выполняет лишь отдельные операции, последовательность их хаотична, действие в целом неосознанно
Уровень 2	выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 3	выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознано
Владеть:	
Уровень 1	не владеет всеми необходимыми навыками и/или не имеет опыт
Уровень 2	владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен
Уровень 3	владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.3	ПК-2:нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды, методические материалы по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности, основные направления рационального использования природных ресурсов, технологические процессы и принципы их работы с учетом рационального использования природных ресурсов, электронные справочные системы и библиотеки, способствующие решению задач устойчивого развития.
3.2	**Уметь:**
3.2.3	ПК-2: производить экологическую оценку технологических процессов на производстве; определять и анализировать основные загрязнения окружающей среды, превышающие нормативные значения, в соответствии с требованиями нормативных правовых актов по охране окружающей среды; выполнять поиск данных о конструкторской и технологической документации на производство новой продукции с учетом рационального использования природных ресурсов и обеспечения устойчивого развития..
3.3	**Владеть:**

3.3.1	ПК-2:навыками подготовки документации на производство новой продукции в организации с учетом рационального использования природных ресурсов и устойчивого развития; способностью проведения экологического анализа подготовки производства к выпуску новой продукции для обеспечения устойчивого развития.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература**	**Инте ракт.**	**Примечание**
	Раздел 1.						
1.1	Исторические предпосылки появления концепции устойчивого развития /Лек/	4	1	ПК-2	п. 6		
1.2	Общенаучные основы устойчивого развития /Ср/	4	2	ПК-2	п. 6		
1.3	Исторические предпосылки появления концепции устойчивого развития. Становление и развитие основных форм хозяйственной деятельности человечества. /Пр/	4	2	ПК-2	п. 6		
1.4	Экологический кризис, масштаб и возможные последствия. /Лек/	4	1	ПК-2	п. 6		
1.5	Глобальные и региональные экологические проблемы. /Пр/	4	2	ПК-2	п. 6		
1.6	Инструменты управления устойчивым развитием. /Ср/	4	2	ПК-2	п. 6		
1.7	Необходимые условия жизни на Земле. Природные кризисы в истории развития жизни. /Лек/	4	1	ПК-2	п. 6		
1.8	Природные кризисы в истории развития жизни. /Пр/	4	2	ПК-2	п. 6		
1.9	Опасность глобального изменения климата /Лек/	4	1	ПК-2	п. 6		
1.10	Природные и антропогенные факторы влияния на климат. /Ср/	4	4	ПК-2	п. 6		
1.11	Сохранение биологического разнообразия. Особо охраняемые территории. /Ср/	4	4	ПК-2	п. 6		
1.12	Особоохраняемые территории международного и регионального значения. /Ср/	4	4	ПК-2	п. 6		
1.13	Рост численности населения. Индекс развития человеческого потенциала /Ср/	4	4	ПК-2	п. 6		
1.14	Значение демографических процессов для устойчивого развития. /Ср/	4	4	ПК-2	п. 6		
1.15	Территориальное планирование для устойчивого развития. /Ср/	4	4	ПК-2	п. 6		
1.16	Проблемы обеспечения продовольствием растущего населения. Устойчивое сельское хозяйство /Ср/	4	4	ПК-2	п. 6		
1.17	Проблемы обеспечения продовольствием растущего населения. Интенсификация и органическое земледелие. /Ср/	4	4	ПК-2	п. 6		
1.18	Проблемы освоения ресурсов мирового океана. /Ср/	4	4	ПК-2	п. 6		
1.19	Проблемы освоения ресурсов мирового океана. Устойчивое рыболовство. /Ср/	4	4	ПК-2	п. 6		
1.20	Проблемы рационального природопользования и промышленного производства. Потребление минеральных природных ресурсов. /Ср/	4	4	ПК-2	п. 6		

1.21	Рациональное природопользование и промышленное производство. /Ср/	4	4	ПК-2	п. 6		
1.22	Энергетическое обеспечение устойчивого развития. /Ср/	4	4	ПК-2	п. 6		
1.23	Экологические проблемы энергетического обеспечения прогресса: энергетические ресурсы и опасность изменения климата. /Ср/	4	4	ПК-2	п. 6		
1.24	Глобализация и регионализация концепции устойчивого развития Обеспечение устойчивого развития России. /Ср/	4	4	ПК-2	п. 6		
1.25	Проблемы урбанизации и устойчивого развития территорий. Устойчивое развитие городов. /Ср/	4	6	ПК-2	п. 6		
1.26	Проблемы урбанизации и устойчивого развития территорий /Ср/	4	6	ПК-2	п. 6		
1.27	Экополитика. /Ср/	4	6	ПК-2	п. 6		
1.28	Управление устойчивым развитием. Индикаторы устойчивого развития. /Ср/	4	6	ПК-2	п. 6		
1.29	Экополитика. Международное сотрудничество. /Ср/	4	6	ПК-2	п. 6		
	Зачет	4	4	ПК-2	п. 6		

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

ПК-2: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Факторы, определяющие постоянство среды обитания на Земле
Гипотеза М. Миланковича о причинах изменения климата Земли
Гомеостатический эффект саморегуляции биосферы
Причины «демографического взрыва»
Демографический переход и его последствия
Основные причины снижения смертности населения
Основные составляющие современного экологического кризиса
Основные причины снижения рождаемости
Роль лесов в биосфере
Как распределены водные ресурсы России
Современные тенденции изменения климата
Основные типы загрязнения водной среды
Понятие антропоцентризма
Понятие «устойчивое развитие»
Цель стратегии устойчивого развития
Различные пути антропогенного воздействия на природу
От чего зависит теоретически возможная и реальная продуктивность земледелия
Что входит в понятие «зеленая революция»
Причины и последствия переуплотнения почв
Методы уменьшения отрицательных последствий переуплотнения почв
Что ограничивает широкое применение генетических методов селекции
Продуктивность Мирового океана
Что такое органическое земледелие
Основные потребители пресной воды
Неблагоприятные последствия сооружения каскадов водохранилищ
Последствия дефицита пресной воды
Что относится к минеральным ресурсам
Что относится к топливным ресурсам
Обеспеченность России минеральными ресурсами
Что происходит при использовании бедного сырья
Преимущества рециклинга – вторичного использования ресурсов
Традиционные способы получения электроэнергии
Способы уменьшения неблагоприятных воздействий от тепловых электростанций
Способы уменьшения неблагоприятных воздействий от ГЭС
Альтернативные источники электроэнергии
Современные способы экономии энергии
Источники загрязнения вод

Основные источники загрязнения атмосферы в большинстве городов
Инфекционные заболевания – показатели социального неблагополучия
Причины нецелесообразности расширения площади сельхозугодий

5.2. Темы письменных работ

Типовые темы рефератов
1. Основные признаки современного экологического кризиса.
2. Факторы, определяющие постоянство среды обитания на Земле.
3. Фундаментальная устойчивость биосферы.
4. Дефицит пресной воды. Оптимизация водопотребления.
5. Роль леса в поддержании гомеостаза, климата.
6. Рациональное использование лесных ресурсов.
7. Роль леса в поддержании гомеостаза, климата.
8. Водные ресурсы России.
9. Возобновимые водные ресурсы.
10. Проблемы роста численности человечества.

5.3. Фонд оценочных средств

Основные вопросы и задания, выносимые для оценки сформированности компетенций следующие:
Антропоцентризм - это …
1. мировоззрение, акцентирующее внимание на тревожных (негативных, катастрофических, кризисных и т.п.) актуальных и потенциальных последствиях научно-технического и социокультурного развития;
2. общественное движение, отвергающее как капиталистический, так и социалистический путь развития, ориентированное на поиск «третьего пути» развития, обеспечивающего гармонизацию человека и окружающего его мира.
3. воззрение, в соответствии с которым человек является центром и высшей целью мироздания; рассматривается как обоснование обострения современной мировой экологической ситуации.
Жизнеобеспеченность - это …
1. соотношение природно-ресурсного потенциала биосферы и роста народонаселения, позволяющее удовлетворять материально-духовные потребности человека, не нарушая естественных.
2. система общечеловеческих проблем, концентрирующих фундаментальные противоречия современной цивилизации, затрагивающих жизненные интересы отдельного человека.
3. мировоззрение, исходящее из доминанты природоохранных ценностей по отношению к другим целевым установкам современного цивилизованного процесса.
Неолитическая революция
1. переход от преимущественно присвающего к производящему хозяйству, возникновение и развитием земледелия и скотоводства.
2. процесс, при котором достигается максимальная эффективность производства при минимальных последствиях экологического характера.
3. Целенаправленное техногенное воздействие на отдельные участки биосферы, приводящее к природным катаклизмам
Целью стратегии устойчивого развития является:
1. Регуляция численности живых организмов
2. Регуляция темпов природопользования
3. Выработка основного пути и способов приспособления к глобальным изменениям.
Устойчивое развитие
1. модель поступательного развития общества, при которой достигается удовлетворение жизненных потребностей нынешнего поколения без лишения такой возможности будущих поколений людей.
2. тенденция усиления ценностного содержания гуманитарных наук и совокупности фундаментальных наук о природе (этика науки), а также деятельность в самом широком смысле; включает и социально-экологический контекст.
3. общественное движение, отвергающее как капиталистический, так и социалистический путь развития, ориентированное на поиск «третьего пути» развития, обеспечивающего гармонизацию человека и окружающего его мира.
Биологические ресурсы мирового океана
1. Превышают биологические ресурсы суши
2. Меньше, чем биологические ресурсы суши
3. Приблизительно равны биологическим ресурсам суши
Зарегулирование стока Волги
1. Благоприятно сказалось на рыбных запасах
2. Привело к уменьшению численности ряда промысловых видов рыб
3. Привело к увеличению площади нерестилищ в дельте Волги
Предприятия, относящиеся к самым крупным потребителям воды
1. Атомные предприятия
2. Металлургические предприятия (цветная и черная металлургия)

5.4. Перечень видов оценочных средств

Фронтальный устный опрос с комментированным чтением и анализом документов (ПК-2)
Контрольные работы (ПК-2)
Отчет по практической работе (ПК-2)
Зачёт, тестирование (ПК-2)

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

6.1. Рекомендуемая литература

1. Белякин, С. К. Практикум по природопользованию и экологии : учебное пособие / С. К. Белякин, О. Г. Завьялова, М. Н. Коновалов. — Курган : КГУ, 2018. — 124 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/177974
2. Марченко, Б. И. Анализ риска: основы оценки экологического риска : учебное пособие / Б. И. Марченко. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 148 с. — ISBN 978-5-9275-3061-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/87699.html
3. Траулько, Е. В. Экологические основы природопользования и экология здоровья : учебное пособие / Е. В. Траулько. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017. — 196 с. — ISBN 978-5-7782-3382-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/91486.html
4. Хван, Т. А. Экология. Основы рационального природопользования : учебник для вузов / Т. А. Хван. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16561-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531288
5. Экология : учебник и практикум для вузов / А. В. Тотай [и др.] ; под общей редакцией А. В. Тотая, А. В. Корсакова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 352 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01759-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510589

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

6.2.1. Национальная база данных законодательства Республики Узбекистан – https://lex.uz/ru/
6.2.2. Национальная библиотека имени Алишера Навои - https://www.natlib.uz/

6.3. Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Adobe Reader - Программа для просмотра электронных документов
6.3.1.2	ESET Endpoint Antivirus + ESET Server Security - Средство антивирусной защиты
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

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 – https://lex.uz/ru/
6.3.2.5	Национальная библиотека имени Алишера Навои - https://www.natlib.uz/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Аудитория для проведения лекционных и практических занятий, для текущего контроля и промежуточной аттестации, проведения групповых и индивидуальных консультаций. Аудитория, оборудованная учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. Набор демонстрационного оборудования с лицензионным программным обеспечением (экран, проектор, компьютер).
7.2	Аудитория для проведения практических занятий. Аудитория, оборудованная учебной мебелью (столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя). Аудитория оснащена компьютерами в комплекте, набором демонстрационного оборудования, с доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
7.3	Аудитория для самостоятельной работы – помещение, оснащенное компьютерами с выходом в сеть Интернет, обеспечивает доступ к электронно-библиотечным системам издательств, электронному каталогу книг, трудам преподавателей, учебно- методическим разработкам, периодическим изданиям, в Образовательный портал филиала

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

1.Грушко М.П. Устойчивое развитие. Методические указания к практическим работам для заочной формы обучения/ – 05.03.06 «Экология и природопользование» профиль «Экология», Филиал АГТУ в Ташкентской области Республики Узбекистан. – - URL: https://portal.astutr.uz/.
2.Грушко М.П. Устойчивое развитие. Методические указания к самостоятельной работе студентов для заочной формы обучения / – 05.03.06 «Экология и природопользование» профиль «Экология», Филиал АГТУ в Ташкентской области Республики Узбекистан. – - URL: https://portal.astutr.uz/.

Приложение к рабочей программе
дисциплины Устойчивое развитие

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.