

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джамбулатова»
Аграрно-экономический техникум**



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.01 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

**для специальности
среднего профессионального образования**

35.02.05 АГРОНОМИЯ

Форма обучения – очная

Срок получения СПО по ППССЗ – 2 г.10 м.

Махачкала 2023 г.

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности (профессии) среднего профессионального образования для специальности **35.02.05 «Агрономия»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.07.2021 г. № 444.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова» Аграрно-экономический техникум.

Одобрено на заседании ПЦК

Общеобразовательных, общегуманитарных,
социально-экономических, математических
и естественнонаучных дисциплин

10" марта 2023 г., протокол № 7

Председатель ПЦК


(подпись)

Амиргамзаева Г.Г.
(инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО:



Директор АЭТ

подпись

Магомедов Д.А.

Эксперт работодатель:

Директор ФГУП имени Кирова Хасавюртовский район



/Саипов А.З./

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.01 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл, является основой для освоения профессиональных модулей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09 ПК 1.1 – 1.3	анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности;	<ul style="list-style-type: none"> – особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; – об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; – принципы и методы рационального природопользования; – основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; – принципы размещения производств различного типа; – основные группы отходов, их источники и масштабы образования; – основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов; – методы экологического регулирования; – понятие и принципы мониторинга окружающей среды; – правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; – принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; – природоресурсный потенциал Российской Федерации; – охраняемые природные территории; – принципы производственного экологического контроля; – условия устойчивого состояния экосистем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	56
Самостоятельная работа	8
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	48
в том числе:	
теоретическое обучение	32
в том числе, практические занятия	16
Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы		
Тема 1.1. Природоохранный потенциал	Содержание учебного материала Дисциплина «Экологические основы природопользования» принципиально новая комплексная дисциплина. Природопользование. Особенности взаимоотношений человека со средой обитания. Природа и общество. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Развитие производительных сил общества. Формы взаимодействия общества и природы. Увеличение массы вещества и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот. Преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условия существования. Определение экологического кризиса, его признаки. Глобальные проблемы Экологии. Влияние урбанизации на биосферу. Охрана биосферы от загрязнений выбросами хозяйственной деятельности. Уничтожение вредных выбросов. Малоотходные и ресурсосберегающие производства.	8
	Практическое занятие Анализ причин возникновения «парникового эффекта» и разрушения «озонового экрана»;	2
	Самостоятельная работа Составление конспекта по темам: Основы экологии и общие экологические законы. Промышленные предприятия нашего города и проблемы утилизации отходов. Экология региона	1
Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование	Содержание учебного материала Природные ресурсы и их классификация. Основные направления рационального природопользования. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства с/х продукции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.	4
	Практическое занятие Анализ нарушения информационного обмена между природой и обществом;	2
	Самостоятельная работа Составление конспекта по темам: Природные ресурсы района и их использование. Красные книги флоры и	1

	фауны.	
Тема 1.3 Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами	Содержание учебного материала Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. Основные загрязнители, их классификация. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. “Зеленая” революция и её последствия. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов. Способы ликвидации последствий заражения окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами. Понятие экологического риска. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогноз состояния окружающей среды.	4
	Практическое занятие Изучение возникновения цепных реакций в природе: анализ естественных и насильственных сукцессий.	2
	Самостоятельная работа Составление конспекта по теме: Экология и здоровье человека	1
Тема 1.4. Сельскохозяйственные экосистемы и их использование	Содержание учебного материала Сельскохозяйственные экосистемы и природные экосистемы их различия. Роль искусственного отбора и селекции. Причины экологической нестабильности в сельском хозяйстве. Структура агробиогеоценоза. Виды и особенности агробиогеоценозов. Агрофитоценозы как центральное звено агробиогеоценозов. Роль культивируемых растений и сорной растительности в агробиогеоценозе. Разноуровневый подход к изучению культурных растений. Уровень растений. Уровень популяции. Уровень агробиоценоза. Уровень агробиогеоценоза. Место сорных растений в агробиогеоценозе. Основные принципы регуляции и оптимизации агробиогеоценозов. Сближение процессов в агробиогеоценозах к природным экосистемам. Экологическая регуляция и оптимизация на уровнях различного характера. Пастбищный биогеоценоз. Разновидность пастбищ и сенокосов. Компоненты входящие в пастбищный биогеоценоз и его структура. Сообщества организмов в пастбищном биогеоценозе. Изменение аграрных ландшафтов. Особенности межбиогеоценологических связей. Изменение аграрных ландшафтов под влиянием антропогеоценозов. Изменение аграрных ландшафтов под влиянием техногенных нарушений земель. Охрана, регуляция и оптимизация аграрных ландшафтов. Виды ландшафтов. Охрана агроландшафтов от загрязнений и деградаций. Регуляция аграрных ландшаф-	8

	<p>тов.</p> <p>Экологичные системы земледелия.</p> <p>Основные проблемы экологизации сельского хозяйства. Дестабилизирующие моменты аграрных экосистем.</p> <p>Способы повышения экологической устойчивости агробиоценозов.</p>	
	<p>Практические занятия</p> <p>Расчет суммарного показателя загрязнения почв тяжелыми металлами.</p> <p>Расчет баланса органического вещества в почве.</p> <p>Расчет оптимизации применения удобрений в агроценозах.</p>	4
	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Составление конспекта по темам: Деграция почв сельскохозяйственного комплекса и почвозащитные мероприятия. Сорняки как растения-хозяева вредителей и возбудителей болезней культурных растений. Севообороты и их значение для сельского хозяйства. Экологические проблемы полихимизации земледелия. Агроэкологические основы повышения плодородия почв и продуктивности агроэкосистем. Улучшение и восстановление деградированных пастбищ. Адаптивно-ландшафтное земледелие. Альтернативная система сельского хозяйства: основные направления и проблемы.</p>	1
Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования		
<p>Тема 2.1.</p> <p>Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу.</p> <p>Природоохранный надзор</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>История Российского природоохранного законодательства. Природоохранные постановления. Комплексный закон “Об охране окружающей природной среды”</p> <p>Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды.</p> <p>Участие России в деятельности международных природоохранных организаций; международные соглашения конвенции, договоры. Создание в рамках ООН в 1983 году независимой международной комиссии по охране окружающей среды.</p> <p>Новые эколого-экономические подходы в природоохранной деятельности.</p> <p>Органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи. Экологическое просвещение.</p>	4

	Самостоятельная работа Составление конспекта по темам: Федеральное законодательство об охране окружающей среды» Международные организации по охране природы.	1
Тема 2.2. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду	Содержание учебного материала	2
	Юридическая ответственность в области охраны окружающей среды. Возмещение вреда причиненного здоровью человека. Возмещение вреда причиненного окружающей природной среде. Экологическая оценка производств и предприятий.	
	Самостоятельная работа: Составление конспекта по теме: Экологический паспорт промышленного предприятия.	1
дифференцированный зачет		
Итого:		56

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.01. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета экологических основ природопользования.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Экологические основы природопользования»;
- комплект дисков DVD по темам дисциплины

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.
- DVD.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Герасименко В.П. Практикум по агроэкологии. Издательство «Лань», 2019. – 432 с.
2. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. Ростов н/Д: ФЕНИКС, 2018 - 416 с.
3. Черников В.А., Алексахин Р.М., Голубев А.В. и др. Агроэкология. - М.: Колос, 2019. – 476 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Научная электронная библиотека: [Электронный ресурс]: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. Электронные версии статистических публикаций: [Электронный ресурс]: <http://www.infostat.ru/>
3. Университетская информационная система РОССИЯ: [Электронный ресурс]: <http://uisrussia.msu.ru/is4/main.jsp>
4. Электронная библиотека диссертаций РГБ: [Электронный ресурс]: <http://diss.rsl.ru>
5. Онлайн энциклопедия кругосвет: [Электронный ресурс]: http://krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/biologiya/EKOLOGIYA.html
6. Сайт Научно-теоретического журнала "Проблемы агрохимии и экологии" [Электронный ресурс]: <http://agroproblem.soil.msu.ru>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Демина Т.А. Экология, природопользование, охрана окружающей среды. М: Аспект Пресс, 2008 - 143 с.
2. Хотунцев Ю.Л. Экология и экологическая безопасность. М. Издательский центр "Академия", 2009 - 480 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания:</p> <p>особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</p> <p>об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;</p> <p>принципы и методы рационального природопользования;</p> <p>основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</p> <p>принципы размещения производств различного типа;</p> <p>основные группы отходов, их источники и масштабы образования;</p> <p>основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов;</p> <p>методы экологического регулирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> понятие и принципы мониторинга окружающей среды; <p>правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны 	<p>Точно и грамотно давать определение понятиям и методам, изученным в рамках дисциплины.</p> <p>Правильно перечислять практические методы и приемы рационального природопользования.</p> <p>Воспроизводить принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды</p> <p>Описывать методы предотвращения улавливания промышленных отходов</p> <p>Называть основные условия устойчивого состояния экосистем; охраняемые природные территории</p>	<p>-устные обоснованные ответы;</p> <p>-защита индивидуального задания;</p> <p>-выступление с докладами и сообщениями;</p> <p>-тестирование;</p> <p>-дифференцированный зачет</p>

<p>окружающей среды;</p> <p>природоресурсный потенциал Российской Федерации;</p> <p>охраняемые природные территории;</p> <p>принципы производственного экологического контроля;</p> <p>условия устойчивого состояния экосистем</p>		
<p>Умения:</p> <p>анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;</p> <p>соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности;</p>	<p>обосновывать выводы об экологических последствиях различных видов деятельности;</p> <p>обосновывать выбор методов, приемов обеспечения экологической безопасности в предложенных ситуациях;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проверка и анализ содержания докладов и рефератов; - проверка индивидуальных заданий по решению ситуаций, - письменные и устные опросы обучающихся; - аудиторные самостоятельные работы для проверки сформированности практических навыков; - дифференцированный зачет

