

**ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

2013 г.

Примерная программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **110401 Агронимия базовая подготовка.**

Правообладатель: областное государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Тулунский аграрный техникум»

Разработчики:

Марченко Людмила Константиновна – преподаватель ОГБОУ СПО «Тулунский аграрный техникум»

Лебедева Елена Матвеевна, ведущий научный сотрудник Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО»

Рецензент:

Чепиного В. Д., директор ФГУ «Станция агрохимслужбы «Тулунская»

Рекомендована Научно-методическим советом Центра профессионального образования федерального государственного автономного учреждения «Федеральный институт развития образования (ФГАУ «ФИРО»).

Протокол заседания Научно-методического совета Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» от « 05 » сентября 2013 г. № 4.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1. Область применения примерной программы

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **110401 Агронмия**, (базовая подготовка), входящей в состав укрупненной группы 110000 Сельское и рыбное хозяйство, по направлению подготовки 110400 Агронмия.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- 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

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часов;

самостоятельной работы обучающегося 32 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе: практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
в том числе: составление конспекта	32
Итоговая аттестация в форме зачета.	

2.2 Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы.		81	
Тема 1.1. Природоохранный потенциал	Содержание учебного материала	10	
	1 Дисциплина «Экологические основы природопользования» принципиально новая комплексная дисциплина. Природопользование. Особенности взаимоотношений человека со средой обитания.		1
	2 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		2
	3 Преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условия существования. Определение экологического кризиса, его признаки.		2
	4 Глобальные проблемы Экологии. Влияние урбанизации на биосферу. Охрана биосферы от загрязнений выбросами хозяйственной деятельности.		2
	5 Уничтожение вредных выбросов. Малоотходные и ресурсосберегающие производства.	2	
	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	6	
Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование	Содержание учебного материала	6	
	1 Природные ресурсы и их классификация. Основные направления рационального природопользования.		2
	2 Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства.		2

	3	Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства с/х продукции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.		2
	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 фауны.		4	
Тема 1.3 Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами	Содержание учебного материала		6	
	1	Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. Основные загрязнители, их классификация.		2
	2	Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. “Зеленая” революция и её последствия. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов.		2
	3	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.		2
	Практическое занятие Изучение возникновения цепных реакций в природе: анализ естественных и насильственных сукцессий.		2	
	Самостоятельная работа Составление конспекта по теме: Экология и здоровье человека		4	
Тема 1.4. Сельскохозяйственные экосистемы и их использование	Содержание учебного материала		20	
	1	Сельскохозяйственные экосистемы и природные экосистемы их различия. Роль искусственного отбора и селекции. Причины экологической нестабильности в сельском хозяйстве.		2
	2	Структура агробиогеоценоза. Виды и особенности агробиогеоценозов. Агрофитоценозы как центральное звено агробиогеоценозов.		2
	3	Роль культивируемых растений и сорной растительности в агробиогеоценозе. Разноуровневый подход к изучению культурных растений.		2

	Уровень растений. Уровень популяции. Уровень агробиоценоза. Уровень агробиогеоценоза. Место сорных растений в агробиогеоценозе.		
4	Основные принципы регуляции и оптимизации агробиогеоценозов. Сближение процессов в агробиогеоценозах к природным экосистемам. Экологическая регуляция и оптимизация на уровнях различного характера.		2
5	Пастбищный биогеоценоз. Разновидность пастбищ и сенокосов. Компоненты входящие в пастбищный биогеоценоз и его структура. Сообщества организмов в пастбищном биогеоценозе.		2
6	Изменение аграрных ландшафтов. Особенности межбиогеоценотических связей. Изменение аграрных ландшафтов под влиянием антропогеоценозов. Изменение аграрных ландшафтов под влиянием техногенных нарушений земель.		2
7	Охрана, регуляция и оптимизация аграрных ландшафтов. Виды ландшафтов. Охрана агроландшафтов от загрязнений и деградаций. Регуляция аграрных ландшафтов.		2
8	Экологичные системы земледелия.		2
9	Основные проблемы экологизации сельского хозяйства. Дестабилизирующие моменты аграрных экосистем.		2
10	Способы повышения экологической устойчивости агробиоценозов.		2
	Практические занятия Расчет суммарного показателя загрязнения почв тяжелыми металлами. Расчет баланса органического вещества в почве. Расчет оптимизации применения удобрений в агроценозах.	6	
	Самостоятельная работа Составление конспекта по темам: Деградация 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.	13	
Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования		15	

Тема 2.1. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор	Содержание учебного материала		6	
	1	История Российского природоохранного законодательства. Природоохранные постановления. Комплексный закон “Об охране окружающей природной среды” 2002г. Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды.		2
	2	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.		2
	3	Новые эколого-экономические подходы в природоохранной деятельности. Органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи. Экологическое просвещение.		2
	Самостоятельная работа Составление конспекта по темам: Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» Международные организации по охране природы.		3	
Тема 2.2. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду	Содержание учебного материала		4	
	1	Юридическая ответственность в области охраны окружающей среды. Возмещение вреда причиненного здоровью человека.		2
	2	Возмещение вреда причиненного окружающей природной среде. Экологическая оценка производств и предприятий.		2
	Самостоятельная работа: Составление конспекта по теме: Экологический паспорт промышленного предприятия.		2	
Итого:			96	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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 обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Герасименко В.П. Практикум по агроэкологии. Издательство «Лань», 2009. – 432 с.
2. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. Ростов н/Д: ФЕНИКС, 2008 - 416 с.
3. Черников В.А., Алексахин Р.М., Голубев А.В. и др. Агроэкология. - М.: Колос, 2009. – 476 с.

Дополнительная литература:

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.

Интернет-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>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Уметь:	
анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;	оценка результатов выполнения практических работ, оценка решения задач.
соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности;	наблюдение за деятельностью обучающихся во время выполнения практических работ, оценка результатов выполнения практических работ
Знать:	
особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;	оценка результатов устного (письменного) опроса, оценка результатов тестирования,
об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;	оценка результатов устного (письменного) опроса, оценка результатов тестирования,
принципы и методы рационального природопользования;	оценка результатов устного (письменного) опроса, оценка результатов тестирования,
основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;	оценка результатов устного (письменного) опроса, оценка результатов тестирования,
принципы размещения производств различного типа;	оценка результатов устного (письменного) опроса, оценка результатов тестирования,
основные группы отходов, их источники и масштабы образования;	оценка результатов устного (письменного) опроса, оценка результатов тестирования,
основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов;	оценка результатов устного (письменного) опроса, оценка результатов тестирования,
методы экологического регулирования;	оценка результатов устного (письменного) опроса,

	оценка результатов тестирования,
понятие и принципы мониторинга окружающей среды;	оценка результатов устного (письменного) опроса, оценка результатов тестирования,
правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;	оценка результатов устного (письменного) опроса, оценка результатов тестирования,
принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;	оценка результатов устного (письменного) опроса, оценка результатов тестирования,
природоресурсный потенциал Российской Федерации;	оценка результатов устного (письменного) опроса, оценка результатов тестирования,
охраняемые природные территории;	оценка результатов устного (письменного) опроса, оценка результатов тестирования,
принципы производственного экологического контроля;	оценка результатов устного (письменного) опроса, оценка результатов тестирования,
условия устойчивого состояния экосистем	оценка результатов устного (письменного) опроса, оценка результатов тестирования,