

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ЕН.02 Экологические основы природопользования**

Специальность: 35.02.13 Механизация сельского хозяйства

Рассмотрена и одобрено на заседании МК  
Руководитель МК \_\_\_\_\_ Сонгорова А.С.  
Протокол № \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ЕН.02 Экологические основы природопользования**

для специальности: 35.02.013 Механизация сельского хозяйства

Программа учебной дисциплины разработана:

- на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности 35.02.13 Механизация сельского хозяйства
- примерной программы учебной дисциплины «Экологические основы природопользования».

**Организация – Разработчик:** государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Боханский аграрный техникум» (далее ГБПОУ «Боханский аграрный техникум»)

**Разработчики:**

Филипповская Людмила Валерьевна, преподаватель  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

**Рецензент:**

МОУ «СОШ № 1»

Зам. по УВР

М.В. Балдынова

(место работы)

(занимаемая должность)

( инициалы, фамилия)



## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	10
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	11

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Экологические основы природопользования.

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям среднего профессионального образования 35.02.13 «Механизация сельского хозяйства»,

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в цикл общих естественнонаучных дисциплин.

### 1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения 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 производства 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;
- природоохранный потенциал Российской Федерации;
- охраняемые природные территории;
- принципы производственного экологического контроля;
- условия устойчивого состояния экосистем.

### **1.3. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося- 40 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 20 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	60
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	40
в том числе:	
практические занятия	9
контрольные работы	2
зачет	1
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	20
Итоговая аттестация в форме зачета	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины - Экологические основы природопользования.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b> <b>Особенности взаимодействия природы и общества</b>			
<b>Тема 1.1.</b> <b>Природоохранный потенциал</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	11	
	1   Природа и общество. Общие и специфические черты. Особенности взаимодействия общества и природы. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.	2	2
	2   Условия устойчивого развития экосистем. Экологический кризис. Глобальные проблемы экологии. Пути их решения.	2	2
	3   Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду. Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности.	1	2
	4   Влияние урбанизации на биосферу. Особенности городской среды обитания человека.	1	3
	5   Размещение производства и проблема отходов. 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.	1	3
	<b>Контрольная работа по теме «Природоохранный потенциал»</b>	1	
	<b>Практические занятия:</b> Изучение проблемы отходов в городе. Пути решения проблемы. Изучение условий жизни в городе: загазованность воздуха, шумовое загрязнение. Пути решения проблемы.	3	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, специальной литературы, . Переработка информации, полученной из разных источников ( составление таблиц, схем, кроссвордов, докладов, сообщений). <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> Составление таблицы «Этапы взаимодействия общества и природы». Составление плана мероприятий по улучшению экологической ситуации в городе «Что я могу сделать сам?» Выполнение рисунка на экологическую тему: «Проблемы моего города»	6		

<b>Тема 1.2.</b> <b>Природные ресурсы рациональное природопользование.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		9	
	1	Природные ресурсы и их классификация, распределение и запасы в мире и в России. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства.	1	2
	2	Энергетические ресурсы и энергетические проблемы. Альтернативная энергетика.	2	2
	3	Проблема обеспечения человека питьевой водой.	1	3
	4	Пищевые ресурсы человечества. Проблема питания и производства сельскохозяйственной продукции. Проблема сохранения человеческих ресурсов.	2	2
	5	Принципы и методы рационального природопользования.	1	2
	<b>Практические занятия:</b> Расчет энергетической ценности качественного состава пищевого рациона по данным меню - раскладки.		2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Сбор сведений и подготовка сообщения об источниках и качестве питьевого водоснабжения в городе. Написание сообщения «Альтернатива современному топливу»		5	
<b>Тема 1.3.</b> <b>Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		15	
	1	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. Экологическая безопасность тракторов и автомобилей.	2	2
	2	«Зеленая революция» и ее последствия. Значение и экологическая роль применения пестицидов и удобрений.	2	2
	3	Радиация и радиоактивное загрязнение. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска.	2	2
	4	Основные задачи и принципы мониторинга окружающей среды. Методы контроля загрязнения почв, вод, атмосферы.	2	2
	5	Особо охраняемые природные территории. Экологическое регулирование, прогнозирование последствий природопользования. Проблемы охраны здоровья населения.	2	3
	<b>Контрольная работа</b> по темам «Природные ресурсы и рациональное природопользование», «Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами».		1	
	<b>Практические занятия:</b> Изучение способов предотвращения загрязнения окружающей среды в процессе сельскохозяйственного производства. Изучение методов и средств по снижению токсичности и дымности отработанных газов.		4	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Написание сообщения « Генномодифицированная продукция - преимущества и недостатки. Написание сообщения «Вред и польза пищевых добавок».	5	
<b>Раздел 2 Правовые и социальные вопросы природопользования</b>		2	
<b>Тема 2.1. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	1 История Российского природоохранного законодательства. Законодательные и нормативные акты природопользования. Правовое обеспечение экологического контроля. Организационные основы управления охраны окружающей среды. Развитие экологического движения. Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. Экологическое образование и экологическая культура населения	1	2
	3 Новые эколого – экономические подходы к природоохранной деятельности. Органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи.	1	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Составление таблицы «История Российского природоохранного законодательства».	2	
	<b>Содержание учебного материала</b>	1	
<b>Тема 2.1. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду.</b>	1 Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды. Концепция устойчивого развития общества. Условия устойчивого состояния экосистем. Эколого - экономическая оценка деятельности предприятий.	1	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Составить таблицу « Черты устойчивого общества»	2	
	Зачет	1	
	<b>Всего:</b>	60	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета

Экологические основы природопользования

Оборудование учебного кабинета:

- 30 посадочных мест;
- рабочее место преподавателя;
- комплект инструкционных карт для выполнения практических работ;
- комплект плакатов по темам дисциплины.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа – проектором, аудиосистема.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Блинов Л.Н. Экологические основы природопользования: учебное пособие для студентов среднего профессионального образования / Л.Н.Блинов, И.Л.Перфилова, Л.В.Юмашева. – М.:Дрофа,2013.- 256с.
2. Блинов Л.Н. Экологические основы природопользования. Практикум.: учебное пособие для студентов среднего профессионального образования / Л.Н.Блинов, И.Л.Перфилова, Л.В.Юмашева. – М.:Дрофа,2013.- 112с.
3. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования /В.М.Константинов, Ю.Б.Челидзе.- 9-еизд., М.:издательский центр «Академия», 2012.-208с
4. Хандогина Е.К. Экологические основы природопользования: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального

образования/ под общей редакцией доктора биологических наук Е.К. Хандогиной.- М.:ФОРУМ:ИНФРА-М, 2011.-160с.

Дополнительные источники:

1. Арустамов Э.А. Природопользование: Учебник для студентов высших и средних профессиональных учебных заведений.-М.:Издательско-торговая корпорация «Дашков иК», 2007.-296с.
2. Бирюкова Н.А. Основы экологии: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования.- М.:Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2005.- 238с.
3. Коробкин В.И.Экология в вопросах и ответах: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений/В.И.Колробкин, Л.В. Передельский. -Ростов н/Д: Феникс,2010.-378с.
4. Кузнецов В.Н. Правовые основы природопользования/ В.Н.Кузнецов.- М.:Чистые пруды,2008.- 32с.
5. Матвеева Н.А. Гигиена и экология человека: учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений./ Н.А.Матвеева, А.В.Леонов, М.П.Грачева.- М.:Издательский центр «Академия»,2005.- 304 с.
6. Корниенко Е.В.Экологические проблемы России: интерактивное учебное пособие, М.:Дрофа: СД-ROM.- 2005.
7. Экология: электронное пособие.-М.:Учитель <http://www.uchitel-izd.ru/>- 201

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности.	Оценка за решение ситуационных заданий; Оценка выполнения задания на практическом занятии.
Соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности.	Оценка за решение ситуационных заданий; Оценка выполнения задания на практическом занятии.
Знания:	
- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.	Контрольная работа, Оценка за выполнение внеаудиторной самостоятельной работы Экспертная оценка выполнения задания на практическом занятии
- Об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса.	Контрольная работа, Оценка за выполнение внеаудиторной самостоятельной работы Экспертная оценка выполнения задания на практическом занятии
- Принципы и методы рационального природопользования.	Контрольная работа, Оценка за выполнение внеаудиторной самостоятельной работы Экспертная оценка выполнения задания на

	практическом занятии
- Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.	Контрольная работа, Оценка за выполнение внеаудиторной самостоятельной работы Экспертная оценка выполнения задания на практическом занятии
Принципы размещения производства различного типа.	Контрольная работа, Оценка за выполнение внеаудиторной самостоятельной работы Экспертная оценка выполнения задания на практическом занятии
- Основные группы отходов, их источники и масштабы образования.	Контрольная работа, Оценка за выполнение внеаудиторной самостоятельной работы Экспертная оценка выполнения задания на практическом занятии
- Основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов.	Контрольная работа, Оценка за выполнение внеаудиторной самостоятельной работы Экспертная оценка выполнения задания на практическом занятии
-Методы экологического регулирования.	Контрольная работа, Оценка за выполнение внеаудиторной самостоятельной работы Экспертная оценка выполнения задания на практическом занятии
- Понятие и принципы мониторинга окружающей среды.	Контрольная работа, Оценка за выполнение внеаудиторной самостоятельной работы Экспертная оценка выполнения задания на практическом занятии
- Правовые и социальные вопросы	

природопользования и экологической безопасности.	Оценка за выполнение внеаудиторной самостоятельной работы
-Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	Оценка за выполнение внеаудиторной самостоятельной работы
- Природоохранный потенциал Российской Федерации.	Контрольная работа, Оценка за выполнение внеаудиторной самостоятельной работы Экспертная оценка выполнения задания на практическом занятии
- Охраняемые природные территории.	Контрольная работа, Оценка за выполнение внеаудиторной самостоятельной работы
- Принципы производственного экологического контроля.	Контрольная работа, Оценка за выполнение внеаудиторной самостоятельной работы Экспертная оценка выполнения задания на практическом занятии
- Условия устойчивого состояния.	Оценка за выполнение внеаудиторной самостоятельной работы

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений экзаменационной комиссией определяется интегральная оценка уровня подготовки по учебной дисциплине.

