

БПОУ ВО «Грязовецкий политехнический техникум»



Согласовано

Утверждаю
Директор БПОУ ВО «Грязовецкий
политехнический техникум»

А.С. Маслов

«

2018 г.



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

**Специальность: 35.02.07 Механизация сельского
хозяйства**

Форма обучения – заочная

**Грязовец
2018**

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства».

Организация – разработчик:
БПОУ ВО «Грязовецкий политехнический техникум»

Разработчик:
Кукушкина Н.М.

Рассмотрена
на заседании цикловой комиссии
общеобразовательных, общегуманитарных
и социально-экономических дисциплин
Протокол № 1 от 30.08.2018 г
Председатель ЦК Зиновьева Е.В.

Согласована
Зам. директора по ОМР
Ткаченко Е.А.
30 августа 2018 г

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Экологические основы природопользования»

1.1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является частью основной профессиональной образовательной программы профессиональной подготовки, разработанной в соответствии с ФГОС по специальностям: 35.02.07. «Механизация сельского хозяйства», 35.02.08. «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл (ЕН 02)

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:

Цель: способствовать формированию единого взгляда на обеспечение основных закономерностей рационального взаимодействия общества и природы; всесторонне изучить экологические основы рационального природопользования, современное состояние природных ресурсов, окружающей природной среды и их охрану.

Задачи:

- оптимизация взаимоотношений между человеком, с одной стороны, и отдельными видами и популяциями, экосистемами – с другой;
- детальное изучение количественными методами основ структуры и функционирования природных и созданных человеком систем.
- ознакомление с терминологией и понятиями дисциплины «Экологические основы природопользования»;
- понимание роли антропогенного воздействия в регионе и на биосферу в целом;
- понимание перспектив использования новых достижений науки при организации современных технологий и направлений бизнеса в контексте существующих экологических проблем;
- оценка экономического ущерба при загрязнении окружающей природной среды;
- сформировать у будущего специалиста коммуникационные навыки, навыки межличностного общения, новаторское мышление, стремление к исследованию, добросовестность, энергичность, понимание социальной ответственности.

В результате изучения дисциплины *студенты должны:*

уметь:

- обеспечивать соблюдение экологических норм и правил в производственной деятельности;
- использовать представления о взаимосвязи живых организмов и среды обитания в профессиональной деятельности;

знать:

- принципы рационального природопользования; источники загрязнения окружающей среды;
- государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды;
- экологические аспекты сельскохозяйственной деятельности

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

по специальности: 35.02.07. «Механизация сельского хозяйства»

максимальная учебная нагрузка - 48 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка - 10 час;
самостоятельная работа студентов – 40 часов;

по специальности: 35.02.08. «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»

максимальная учебная нагрузка - 58 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка - 10 часов;
самостоятельная работа студентов – 48 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

35.02.07. Специальность «Механизация сельского хозяйства» *

35.02.08. Специальность «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»**

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Количество часов</i>

	*	**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48	58
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	10	10
в том числе:		
лабораторные работы и практические занятия	4	4
контрольные работы		
Самостоятельная работа студентов (всего)	38	48
в том числе:		
индивидуальное проектное задание	-	-
тематика внеаудиторной самостоятельной работы		
<i>Итоговая аттестация в форме диф. зачета</i>	2	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

35.02.07. Специальность «Механизация сельского хозяйства» *

35.02.08. Специальность «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства».**

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>Объем часов</i>		<i>Уровень освоения</i>
		*	**	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>		<i>4</i>
<i>Введение</i>	Предмет изучения дисциплины «Экологические основы природопользования». Специфика, цель и задачи дисциплины. Структура экологии. Основные понятия и определения.	2(установочные занятия)	2(установочные занятия)	
<i>Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы</i>		<i>3+23 (сам. работа)</i>	<i>3 + 30 (сам. работа)</i>	
<i>Тема 1.1. Природный потенциал</i>	Природа и общество. Общие и специфические черты. Развитие производительных сил общества; увеличение массы веществ и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот; преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условия существования. Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности. Влияние урбанизации на биосферу. Роль человеческого фактора в решении	1 + 7 (сам. работа)	1 +10(сам. работа)	1

	<p>проблем экологии.</p> <p>Научно – технический прогресс и природа в современную эпоху.</p> <p>Утилизация бытовых и промышленных отходов. Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств.</p> <p>Признаки экологического кризиса. Глобальные проблемы экологии: разрушение озонового слоя, истощение энергетических ресурсов, «парниковый» эффект и др. Пути их решения.</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - решение экологических задач; - конспект текста учебника - ответы на контрольные вопросы - работа со словарем и справочником - кроссворды 			
<i>Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование</i>	<p>Природные ресурсы и их классификация.</p> <p>Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства.</p> <p>Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Проблемы сохранения человеческих ресурсов.</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - решение экологических задач; - подобрать материал об особо охраняемых 	1 +8(сам. работа)	1+10(сам. работа)	1 2, 3

	<p>территориях;</p> <ul style="list-style-type: none">- конспект текста учебника- ответы на контрольные вопросы- работа со словарем и справочником			
--	--	--	--	--

<p><i>Тема 1.3 Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами</i></p>	<p>Загрязнение биосфера. Антропогенное и естественное загрязнение. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы.</p> <p>Основные загрязнители, их классификация.</p> <p>Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ.</p> <p>“Зеленая” революция и ее последствия. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов.</p> <p>Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска.</p> <p>Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды.</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - решение экологических задач; - дать характеристику основным загрязнителям биосферы; - конспект текста учебника - ответы на контрольные вопросы - работа со словарем и справочником 	<p>1 +8(сам. работа)</p>	<p>1 +10(сам. работа)</p>	<p>1</p> <p>2, 3</p>
<p><i>Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования</i></p>		<p>3+15(сам. работа)</p>	<p>3+18(сам. работа)</p>	

	<p>Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды.</p> <p>Понятие об экологической оценке производств и предприятий.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решение ситуационных задач; - конспект текста учебника - ответы на контрольные вопросы - работа со словарем и справочником - работа с нормативными документами 	2+8(сам. работа)	2+10(сам. работа)	1 2, 3
Диф. зачет по дисциплине		2	2	3
ВСЕГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ		10+ 38 на сам. работу	10 + 48 на сам. работу	1, 2, 3

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете «Химия, биология, экологические основы природопользования, естественнонаучные дисциплины»

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации и наглядных пособий по экологическим основам природопользования;
- стационарные стенды:
«Охрана труда и техника безопасности»,
«Экологический портрет Вологодчины»,
«Природные достопримечательности Вологодчины»

Технические средства обучения:

- компьютер;
- принтер

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Iprbooks:

- Доброткин М.М., Иванистов А.П., Кильчевский А.В. и др. Охрана окружающей среды и энергосбережения в сельском хозяйстве. 2017. Республиканский институт профессионального образования (РИПО)
- Экологические основы природопользования ч. I, 2012. Амурский гуманитарно – педагогический государственный университет.
- Общая экология. Степановский А.С., 2012, Юнити – Даны

Дополнительные источники:

1. Арутамов Э.А., Левакова И.В., Баркалова Н.В. «Экологические основы природопользования» - М.: Дашков и К°, 2008.
2. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования. - М.: ФОРУМ: ИНФА- М, 2007.
3. Колесников С.И. «Экологические основы природопользования». – М.: Дашков и К°, 2008.
4. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. - М.: Академия, НМЦ СПО, 2010.
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. - Ростов на Дону: Феникс, 2009.

6. Емельянов А.Г. Основы природопользования. - М.: Академия, 2009.
7. Сазонов Э.В. Экология городской среды. - СПб.: ГИОРД, 2010.
8. Зайдельман Ф.Р. Генезис. Экологические основы мелиорации почв и ландшафтов - М.: КДУ, 2009.
9. Ступин Д.Ю. Загрязнение почв и новейшие технологии их восстановления. - Спб.: Лань, 2009.
10. Рюмина Е.В. Экономический анализ ущерба от экологических нарушений. – М.: Наука, 2009.

Интернет-ресурсы:

1. Интернет-ресурс. Экология. Курс лекций. Форма доступа: ispu.ru
2. Интернет-ресурс. Словарь по прикладной экологии, рациональному природопользованию и прироообустройству (on-line версия). Форма доступа: msuee.ru
3. Интернет-ресурс. Основы экологии. Форма доступа: gumn415.spb.ru
4. Интернет-ресурс. Информационно - аналитический сайт о природе России и экологии. Форма доступа: biodat.ru-BioDat

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения тестовых заданий, контрольных, проверочных и самостоятельных работ, при решении экологических и ситуационных задач, также выполнения обучающимися индивидуальных заданий

<i>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</i>	<i>Виды и формы контроля знаний и оценки результатов обучения</i>
<i>1</i>	<i>2</i>
Умения:	
- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;	<i>TK, ПА</i> ● <i>самостоятельная работа:</i> - решение экологических и ситуационных задач, ● <i>диф. зачет</i>
- соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности.	<i>TK, ПА</i> ● <i>самостоятельная работа:</i> - решение экологических и ситуационных задач, ● <i>диф. зачет</i>

Знания:

- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;	<i>TK, Па</i> ● <i>самостоятельная работа:</i> - решение экологических и ситуационных задач, ● <i>тестовые задания;</i> ● <i>диф.зачет</i>
- об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;	<i>TK, Па</i> ● <i>самостоятельная работа:</i> - решение экологических и ситуационных задач, ● <i>тестовые задания;</i>

	<ul style="list-style-type: none"> ● диф. зачет
- принципы и методы рационального природопользования;	<p>TK, ПА</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>самостоятельная работа:</i> - решение экологических и ситуационных задач, ● <i>текстовые задания;</i> ● <i>диф. зачет</i>
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;	<p>TK, ПА</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>самостоятельная работа:</i> - решение экологических и ситуационных задач, ● <i>текстовые задания;</i> ● <i>диф. зачет</i>
- принципы размещения производств различного типа;	<p>TK, ПА</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>самостоятельная работа:</i> - решение экологических и ситуационных задач, ● <i>текстовые задания,</i> ● <i>диф. зачет</i>
- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;	<p>TK, ПА</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>самостоятельная работа:</i> - решение экологических и ситуационных задач, ● <i>текстовые задания;</i> ● <i>диф. зачет</i>
- основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы их очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов;	<p>TK, ПА</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>самостоятельная работа:</i> - решение экологических и ситуационных задач, ● <i>текстовые задания,</i> ● <i>диф. зачет</i>
- методы экологического регулирования;	<p>TK, ПА</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>самостоятельная работа:</i> - решение экологических и ситуационных задач, ● <i>текстовые задания;</i> ● <i>диф. зачет</i>

- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;	<i>TK, ПА</i> ● <i>самостоятельная работа:</i> - решение экологических и ситуационных задач, ● <i>текстовые задания,</i> ● <i>диф. зачет</i>
- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;	<i>TK, ПА</i> ● <i>самостоятельная работа:</i> - решение экологических и ситуационных задач, ● <i>текстовые задания;</i> ● <i>диф. зачет</i>
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;	<i>TK, ПА</i> ● <i>самостоятельная работа:</i> - решение экологических и ситуационных задач, ● <i>текстовые задания;</i> ● <i>диф. зачет</i>
- природоресурсный потенциал Российской Федерации;	<i>TK, ПА</i> ● <i>самостоятельная работа:</i> - решение экологических и ситуационных задач, ● <i>текстовые задания,</i> ● <i>диф. зачет</i>
- охраняемые природные территории;	<i>TK, ПА</i> ● <i>самостоятельная работа:</i> - решение экологических и ситуационных задач, ● <i>текстовые задания;</i> ● <i>диф. зачет</i>
-принципы производственного экологического контроля;	<i>TK, ПА</i> ● <i>самостоятельная работа:</i> - решение экологических и ситуационных задач, ● <i>текстовые задания;</i> ● <i>диф. зачет</i>
-условия устойчивого развития.	<i>TK, ПА</i> ● <i>самостоятельная работа:</i> - решение

	экологических и ситуационных задач, ● <i>местовые задания;</i> ● <i>диф. зачет</i>
--	---

TK – текущий контроль, PA – промежуточная аттестация

