

БПОУ ВО «ГРЯЗОВЕЦКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»



РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии
общеобразовательных,
общегуманитарных и социально-
экономических дисциплин

СОГЛАСОВАНО

Зам. Директора по ОМР

 Е.А.Ткаченко

Протокол №1

Председатель комиссии

 Е.В.Зиновьева
(подпись)

«30» август 2018 г.

Программа учебной дисциплины

ЕН.02. Экологические основы природопользования

Специальность 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства»

г.Грязовец
2018г.

Рецензия

на программу учебной дисциплины ЕН 02 «Экологические основы природопользования» для подготовки студентов по специальностям: 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства», 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства», представленную преподавателем БПОУ ВО «Грязовецкий политехнический техникум» Кукушкиной И.М.

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».

Представленная на рецензию программа состоит из следующих разделов:

1. Область применения программы. Раздел включает: место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы; цели и задачи учебной дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины; рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины.

2. Структура и содержание. В разделе отражены: объем учебной дисциплины и виды учебной работы; тематический план и содержание учебной дисциплины; характеристика основных видов деятельности студентов на уровне учебных действий (по разделам содержания учебной дисциплины).

3. Условия реализации учебной дисциплины. В раздел включены: требования к минимальному материально – техническому обеспечению; информационное обеспечение обучения.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

В программе отражены цели и задачи дисциплины; раскрывается краткое содержание разделов, входящих в дисциплину и идеи курса. Показана роль и место химии в системе общеобразовательных и профессиональных дисциплин; указаны виды и формы входного, текущего, рубежного (промежуточного) контроля знаний, форма промежуточной аттестации; включен региональный компонент.

Объем материала и последовательность его изучения, заложенные в программе, вопросы к промежуточной аттестации соответствуют стандарту по данной дисциплине.

Практические работы предусматривают закрепление теоретических знаний и совершенствование практических навыков. При этом развивается умение применять имеющиеся знания на практике, контролировать свои действия, делать обобщения, выводы.

Различные виды самостоятельной работы студентов способствуют развитию у будущих специалистов самостоятельности, умений работать с учебной, специальной и справочной литературой, находить и отбирать нужную информацию в Интернете, т.е. формируют информационную компетентность.

Перечень вопросов, практических заданий и задач для проведения промежуточной аттестации позволяет выявить уровень освоения материала по дисциплине.

Данная рабочая программа может быть рекомендована для использования в учебном процессе для подготовки студентов по специальностям: 35.02.07. «Механизация сельского хозяйства» и 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства».

Рецензент: *Юлия Григорьевна Пантелеева* Н.А., учитель высшей квалификационной категории, МБОУ "Средняя школа № 1 г. Грязовца"

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федеральных государственных образовательных стандартов (далее – ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (далее СПО)
35.02.07. «Механизация сельского хозяйства»
35.02.08. «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства».

Организация-разработчик:

БПОУ ВО «Грязовецкий политехнический техникум»

Разработчик: Кукушкина Наталья Михайловна, преподаватель общеобразовательных дисциплин БПОУ ВО «Грязовецкий политехнический техникум»

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 - 32 часа;
самостоятельная работа студентов – 16 часов;

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

максимальная учебная нагрузка - 58 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка - 39 часов;
самостоятельная работа студентов – 19 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>	
	<i>*</i>	<i>**</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48	58
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32	39
в том числе:		
лабораторные работы и практические занятия	-	-
Самостоятельная работа студентов (всего)	16	19
в том числе:		
индивидуальное проектное задание	-	-
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	16	9
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>		<i>1</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференциированного зачета</i>	2	

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»

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:

[Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.book.ru/>

1. Экологические основы природопользования (СПО). Учебник : учебник / А.А. Сухачёв. — Москва : КноРус, 2019. — 391 с. — ISBN 978-5-406-06677-5.

2. Экологические основы природопользования : учебник / С.И. Колесников. — Москва : КноРус, 2018. — 233 с. — СПО. — ISBN 978-5-406-06356-9.

3. Экологические основы природопользования : учебник / Т.П. Трушина, О.Е. Саенко. — Москва : КноРус, 2017. — 214 с. — СПО. — ISBN 978-5-406-02355-6.

[Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>

1. Охрана окружающей среды и энергосбережение в сельском хозяйстве

[Электронный ресурс] : учебник / М.М. Добродъкин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2017. — 336 с. — 978-985-503-645-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67708.html>

2. Экологические основы природопользования. Часть 1 [Электронный ресурс] : курс лекций / . — Электрон. текстовые данные. — Комсомольск-на-Амуре: Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, 2015. — 103 с. — 978-5-85094-478-0. — Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/22253.html>

Интернет-ресурсы:

1. Интернет-ресурс. Экология. Курс лекций. Форма доступа: ispu.ru
2. Интернет-ресурс. Словарь по прикладной экологии, рациональному природопользованию и природобустроству (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](http://biodat.ru)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения устного опроса, тестовых заданий, контрольных, проверочных и самостоятельных работ, при решении экологических и ситуативных задач, также выполнения обучающимися индивидуальных заданий (защита проектов, рефератов и т.д.).

<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;	<ul style="list-style-type: none">● <i>самостоятельная работа:</i><ul style="list-style-type: none">- решение экологических и ситуативных задач,- защита проектов,- защита рефератов,● <i>зачет/диф.зачёт</i>
- соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none">● <i>самостоятельная работа:</i><ul style="list-style-type: none">- решение экологических и ситуативных задач,- защита проектов,- защита рефератов,● <i>зачет/диф.зачёт</i>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<i>самостоятельная работа:</i> <ul style="list-style-type: none">- решение экологических и ситуативных задач,- защита проектов,- защита рефератов,
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none">● <i>зачет/диф.зачёт</i>
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	

<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p><i>самостоятельная работа:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - решение экологических и ситуативных задач, - защита проектов, - защита рефератов, ●зачет/диф.зачёт

<p>обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.</p> <p>ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.</p> <p>ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.</p> <p>ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.</p> <p><u>35.02.07. Специальность « Механизация сельского хозяйства».</u></p> <p>ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.</p> <p>ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.</p> <p>ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.</p> <p>ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.</p> <p>ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.</p> <p>ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.</p> <p>ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.</p> <p>ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.</p> <p>ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.</p> <p>ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.</p> <p>ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.</p> <p>ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.</p> <p>ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.</p> <p>ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.</p> <p>ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.</p> <p>ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.</p>	<p><i>самостоятельная работа:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - решение экологических и ситуативных задач, - защита проектов, - защита рефератов, ●зачет/диф.зачёт <p><i>самостоятельная работа:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - решение экологических и ситуативных задач, - защита проектов, - защита рефератов, ●зачет/диф.зачёт
---	---

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.	
ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.	
ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.	

Знания:

- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>устный опрос;</i> ● <i>самостоятельная работа:</i> <ul style="list-style-type: none"> - решение экологических и ситуативных задач, - защита проектов, - защита рефератов, - рассуждение на тему: «Если бы это зависело от меня...» ● <i>тестовые задания;</i> ● <i>контрольная работа;</i> <i>зачет/диф.зачёт</i>
- об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>устный опрос;</i> ● <i>самостоятельная работа:</i> <ul style="list-style-type: none"> - решение экологических и ситуативных задач, - защита проектов, - защита рефератов, ● <i>тестовые задания;</i> ● <i>контрольная работа;</i> <i>зачет/диф.зачёт</i>
- принципы и методы рационального природопользования;	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>устный опрос;</i> ● <i>самостоятельная работа:</i> <ul style="list-style-type: none"> - решение экологических и ситуативных задач, - защита проектов, - защита рефератов, ● <i>тестовые задания;</i> ● <i>контрольная работа;</i> <i>зачет/диф.зачёт</i>
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>устный опрос;</i> ● <i>самостоятельная работа:</i> <ul style="list-style-type: none"> - решение экологических и ситуативных задач, - защита проектов, - защита рефератов, ● <i>тестовые задания;</i> ● <i>контрольная работа;</i>

	<i>зачет/диф.зачёт</i>
- принципы размещения производств различного типа;	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>самостоятельная работа:</i> <ul style="list-style-type: none"> - решение экологических и ситуативных задач, - защита проектов, - защита рефератов, ● <i>тестовые задания,</i> ● <i>контрольная работа,</i> <p><i>зачет/диф.зачёт</i></p>
- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>устный опрос;</i> ● <i>самостоятельная работа:</i> <ul style="list-style-type: none"> - решение экологических и ситуативных задач, - защита проектов, - защита рефератов, ● <i>тестовые задания;</i> ● <i>контрольная работа;</i> <p><i>зачет/диф.зачёт</i></p>
- основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы их очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов;	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>самостоятельная работа:</i> <ul style="list-style-type: none"> - решение экологических и ситуативных задач, - защита проектов, - защита рефератов, ● <i>тестовые задания,</i> ● <i>контрольная работа,</i> <p><i>зачет/диф.зачёт</i></p>
- методы экологического регулирования;	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>устный опрос;</i> ● <i>самостоятельная работа:</i> <ul style="list-style-type: none"> - решение экологических и ситуативных задач, - защита проектов, - защита рефератов, ● <i>тестовые задания;</i> ● <i>контрольная работа;</i> <p><i>зачет/диф.зачёт</i></p>
- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>самостоятельная работа:</i> <ul style="list-style-type: none"> - решение экологических и ситуативных задач, - защита проектов, - защита рефератов, ● <i>тестовые задания,</i> ● <i>контрольная работа,</i> <p><i>зачет/диф.зачёт</i></p>
- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>устный опрос;</i> ● <i>самостоятельная</i>

	<p><i>работа:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - решение экологических и ситуативных задач, - защита проектов, - защита рефератов, ● <i>тестовые задания;</i> ● <i>контрольная работа;</i> <p><i>зачет/диф.зачёт</i></p>
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>устный опрос;</i> ● <i>самостоятельная работа:</i> <ul style="list-style-type: none"> - решение экологических и ситуативных задач, - защита проектов, - защита рефератов, ● <i>тестовые задания;</i> ● <i>контрольная работа;</i> <p><i>зачет/диф.зачёт</i></p>
- природоресурсный потенциал Российской Федерации;	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>самостоятельная работа:</i> <ul style="list-style-type: none"> - решение экологических и ситуативных задач, - защита проектов, - защита рефератов, ● <i>тестовые задания,</i> ● <i>контрольная работа,</i> <p><i>зачет/диф.зачёт</i></p>
- охраняемые природные территории;	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>устный опрос;</i> ● <i>самостоятельная работа:</i> <ul style="list-style-type: none"> - решение экологических и ситуативных задач, - защита проектов, - защита рефератов, ● <i>тестовые задания;</i> ● <i>контрольная работа;</i> <p><i>зачет/диф.зачёт</i></p>
-принципы производственного экологического контроля; -условия устойчивого развития.	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>самостоятельная работа:</i> <ul style="list-style-type: none"> - решение экологических и ситуативных задач, - защита проектов, - защита рефератов, ● <i>тестовые задания;</i> ● <i>контрольная работа;</i> <p><i>зачет/диф.зачёт</i></p>