

*Приложение
к ОПОП по специальности
35.02.16 Эксплуатация и ремонт
сельскохозяйственной техники и оборудования*

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СУРАЖСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-АГРАРНЫЙ ТЕХНИКУМ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ЕН.02. «Экологические основы природопользования»

2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (приказ № 1581 от 09.12.2016

Организация-разработчик: государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Суражский промышленно-аграрный техникум»

Разработчик:

Коржукова С.В. – преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является общепрофессиональной дисциплиной и входит в основную профессиональную образовательную программу в соответствии с ФГОС по специальности СПО – **35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

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

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

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;

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

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов и стоков производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

Изучение дисциплины направлено на формирование общих компетенций согласно ФГОС:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,

применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)

Освоение содержания учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• **личностных:**

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;
- **метапредметных:**
 - овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
 - применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
 - умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
 - умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;
- **предметных:**
 - сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек – общество – природа»;
 - сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
 - владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
 - владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
 - сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
 - сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

Изучение предмета заканчивается дифференцированным зачетом.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 72 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 68 часа; самостоятельной работы обучающегося – 4 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
лабораторные занятия;	30
практические занятия.	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	
<i>решение задач;</i>	
<i>решение тестовых заданий;</i>	
<i>подготовка сообщений.</i>	
Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение		2	ОК 1 – ОК 11
Раздел 1.		10	
Тема 1.1. Основы экологии	Содержание учебного материала		ОК 1 – ОК 11
	Экологическая система. Типы биоценозов. Закономерности воздействия факторов среды на живые организмы. Развитие и эволюция экосистем. Агроэкосистемы.	8	ОК 11
	Практическая работа. Составление схем круговоротов веществ в природе и в антропогенной деятельности	2	ОК 1 – ОК 11
Раздел 2.		17	
Тема 2.1. Взаимодействие природы и общества	Содержание учебного материала		
	Концепция устойчивого развития общества. Природные ресурсы и их рациональное использование. Деградация почв и мелиоративные мероприятия. Экологический мониторинг.	8	ОК 1 – ОК 9
	Практическая работа. Составление и анализ таблицы «Глобальные экологические проблемы».	2	ОК 1 – ОК 11
	Практическая работа. Оценка показателей качества природной среды , нормирование. Принципы мониторинга окружающей среды.	1	ОК 1 – ОК 11
	Практическая работа. Методика изучения рационального использования и мониторинг атмосферного воздуха, водных ресурсов.	2	
	Практическая работа. Методика изучения рационального использования и мониторинг недр, земельных ресурсов.	2	
Практическая работа. Методика изучения рационального использования и мониторинг растительного и животного мира, ландшафтов.	2		

Раздел 3.		16	
Тема 3.1. Правовые и социальные вопросы природопользования	Содержание учебного материала		
	Функции и методы государственного экологического управления. Экологическое законодательство России. Органы государственного управления природопользованием. Государственное управление сельскохозяйственным природопользованием. Экологический контроль.	10	ОК 1 – ОК 11
	Практическая работа. Изучение и оценка природо - ресурсного потенциала Российской Федерации.	2	ОК 1 – ОК 9
	Практическая работа. Изучение нормативных документов, регламентирующих экологическую безопасность в профессиональной деятельности.	2	ОК 1 – ОК 11
	Практическая работа. Анализ правовых основ природопользования и экологической безопасности.	2	ОК 1 – ОК 11
Раздел 4.			
Тема 4.1 Состояние природных ресурсов и окружающей среды в России	Содержание учебного материала	23	
	Современные проблемы состояния природных ресурсов и окружающей среды. Использование минеральных ресурсов. Сельскохозяйственное природопользование. Атмосферный воздух. Водные ресурсы. Биоразнообразие. Загрязнение окружающей среды.	14	ОК 1 – ОК 9
	Практическая работа. Оценка загрязнений окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами.	2	ОК 1 – ОК11
	Практическая работа. Изучение и классификация охраняемых природных территорий.	2	ОК 1 – ОК11
	Практическая работа. Проведение классификации групп отходов, выявить их источники и масштабы образования.	2	ОК 1 – ОК 11
	Практическая работа. Изучение правил и порядка переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов.	2	ОК 1 – ОК 11
Дифференцированный зачет		1	ОК 1 – ОК 11
Всего		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для освоения программы учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» имеется учебный кабинет со всем необходимым оборудованием.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-технического оснащения кабинета входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- электронные средства обучения (CD, DVD, видеофильмы, интерактивные плакаты);
- вспомогательное оборудование и инструкции;
- библиотечный фонд,
- информационно-коммуникативные средства;
- технике безопасности;
- библиотечный фонд.

Библиотечный фонд может быть дополнен различными энциклопедиями, справочниками, книгами для чтения по вопросам экологии.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по темам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам и др.).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования: Учебник. - М.: ФОРУМ: ИНФА-М, 2019. – 256 с.: ил.
2. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. – М.; Академия, НМЦ СПО, 2019.
3. Колесников С.И. экологические основы природопользования. - М., 2019. – 304 с.

Интернет-ресурсы

1. ecologysite.ru (Каталог экологических сайтов).
2. www.ecoculture.ru (Сайт экологического просвещения).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной 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
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">• анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;• анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;• выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;• определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;• оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">• виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;• задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;• основные источники и масштабы образования отходов производства;• основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков,	<p>Текущий контроль: -рейтинговая оценка знаний студентов по дисциплине (ежемесячно).</p> <p>Промежуточный контроль: - Рубежный тестовый контроль по темам разделов 1, 2, 3. Реферативная работа студентов по предлагаемой тематике;</p> <p>Итоговый контроль: - дифференцированный зачет.</p>

твердых отходов;

- принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств;

- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;

- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;

- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.