

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.11.2020 15:51:16
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. В.Я. ГОРИНА»

ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Утверждаю»:

Декан факультета СПО
Г.В.Бражник
« 9 » _____ 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Специальность 35.02.08 Электрификация и автоматизация
сельского хозяйства

Среднее профессиональное образование –
Программа подготовки специалистов среднего звена
(базовой подготовки)

п. Майский 2020

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 35.02.08 – «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 457 от 07.05.2014 г., на основании «Разъяснений по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования», утвержденных Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации 27 августа 2009 г.

Организация-разработчик:

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Разработчик: преподаватель кафедры земледелия, агрохимии и экологии Кузьмина Е.А.

Рассмотрена на заседании кафедры земледелия, агрохимии и экологии «25» июня 2020 г., протокол № 14.

Зав. кафедрой  Ширяев А.В.

Согласована с выпускающей кафедрой электрооборудования и электротехнологий в АПК «03» июля 2020 г., протокол № 12

Зав. кафедрой  Вендин С.В.

Одобрена методической комиссией инженерного факультета «07» июля 2020 г., протокол № 9-19/20

Председатель методической комиссии  доц. Слободюк А.П.

Руководитель ППСЗ  Килин С.В.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО35.02.08Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: входит в математический и общий естественнонаучный цикл ЕН - 02

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

- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: общие базовые сведения по общей биологии, ботанике, зоологии, анатомии, географии;
- элементарные навыки компьютерного моделирования;
- навыки управления информацией (способность извлекать и анализировать информацию из различных источников);

уметь:

- анализировать эмпирические показатели состояния окружающей среды;
- принимать решение по проблемам природопользования;
использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося __72__ часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося __48__ часов;

самостоятельной работы обучающегося __24__ часов

лекций 16 часов

практические занятия 32 часа

итоговая аттестация - зачет

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.

ПК 1.2. Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.

ПК 1.3. Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.

ПК 2.1. Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.

ПК 2.2. Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.

ПК 2.3. Обеспечивать электробезопасность.

ПК 3.1. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

ПК 3.2. Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

ПК 3.3. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

ПК 3.4. Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельскохозяйственного производства.

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

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)	48
в том числе:	
лекции	16
Практические работы	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
Консультации	
в том числе:	
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 работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уро вень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Введение в экологию		4	
Тема 1.1. Введение в экологию	Содержание учебного материала		
	Экология, общие понятия. Проблемы экологии. Законы, принципы и правила экологии. Цель и задачи экологии.	2	1
	<i>Практическое занятие: История развития науки экология. Структура экологии. Роль науки «Экологические основы природопользования» в охране и воспроизводстве окружающей среды.</i>	2	2
Раздел 2.Экология окружающей среды		20	
Тема 2.1. Понятие и содержание экологии окружающей среды	Содержание учебного материала		
	<i>Практические занятия:Факторы влияний среды: качество и объем солнечной радиации, температура и влажность воздуха, движение воздушных и</i>		

		<i>водных масс. Факторы внутренней среды: численность и структура популяций, наличие и концентрация биогенных элементов, объем и качество пищи. Абиотические и биотические факторы среды: нейтрализм, комменсализм, мутуализм, аменсализм, паразитизм, хищничество.</i>	4	2
		Самостоятельная работа обучающихся систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - подготовка рефератов, докладов.	2	2
Тема	2.2.	Содержание учебного материала		
Экосистема		<i>Практические занятия: Среды обитания: водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная. Основные экологические законы: оптимума, толерантности, минимума. Характеристика экосистем: классификация, свойства, показатели, структура. Экологические пирамиды. Продуктивность экосистем. Учение Вернадского В.И. о биосфере и ноосфере. Биогеохимические циклы кислорода, углерода, азота.</i>	12	2
		Самостоятельная работа обучающихся: систематическая проработка конспектов занятий, учебной	2	2

	литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - подготовка рефератов, докладов		
Раздел 3. Экология использования природных ресурсов		14	
Тема 3.1. Экология природных ресурсов.	Содержание учебного материала		
	<i>Практические занятия: Проблемы использования и воспроизводства водных ресурсов. Проблемы рационального использования земельных ресурсов. Проблемы рационального использования полезных ископаемых. Проблемы использования и воспроизводства растительного и животного мира. Рациональное природопользование. Ресурсосбережение. Ресурсные циклы.</i>	8	2
Тема 3.2. Экологические последствия использования природных ресурсов.	Содержание учебного материала		
	<i>Практическое занятие: Загрязнение окружающей среды. Виды, причины. Методы борьбы с загрязнениями.</i>	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - подготовка рефератов, докладов	2	
Раздел 4.		12	

<p>Деграация окружающей среды. Глобальные экологические проблемы.</p>				
<p>Тема</p> <p>4.1.Природные и техногенные явления и факторы, формирующие деграционные процессы</p>	<p>Содержание учебного материала</p>			
	<ul style="list-style-type: none"> • 	<p>Природные и техногенные явления и факторы, формирующие деграционные процессы</p> <p>Деграация климата земли (парниковый эффект).Геофизические процессы возникновения парникового эффекта. Показатели парникового эффекта и динамика их изменения. Причины и следствия парникового эффекта. Два пути снижения парникового эффекта. Деграация защитных свойств атмосферы земли (уменьшение озонового слоя). Озоновый слой земли его защитные свойства. Озоноразрушающие процессы, причины и следствия. Деграация почв, причины и следствия. Деграация ландшафта, обезлесение, опустынивание</p>	<p>8</p>	<p>2</p>
		<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий);</p>	<p>4</p>	<p>2</p>

		- подготовка рефератов, докладов		
Раздел 5.			8	
Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды				
Тема		Содержание учебного материала		
5.1. Экологическое право как регулятор экологических общественных отношений.		<p>Экологически общественные отношения. Объекты экологических общественных отношений. Источники экологического права: законы, подзаконные акты, конституция, кодексы. Федеральный закон «Об охране окружающей среды».</p> <p>Самостоятельная работа: изучение кодексов Российской Федерации в области использования природных ресурсов и охраны окружающей среды</p>	4	2
			4	3
Раздел 6.			7	
Экологический мониторинг				
Тема 6.1.		Содержание учебного материала		
Экологический мониторинг		<i>Практическое занятие: Понятие мониторинга окружающей среды Цель и задачи экологического мониторинга. Глобальный экологический мониторинг. Региональный экологический мониторинг. Контактный экологический</i>	2	2

комплексная система регулярных наблюдений.		<i>мониторинг.</i>		3
		Самостоятельная работа обучающихся систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - подготовка рефератов, докладов	2	
Тема 6.2.Единая государственная система экологического мониторинга (ЕГСЭМ).		Содержание учебного материала		1
		Координатные возможности ЕГСЭМ. Составные части ЕГСЭМ. Структура ЕГСЭМ.		3
		Самостоятельная работа обучающихся систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - подготовка рефератов, докладов	3	
Раздел 7. Международные аспекты экологии природопользования			7	
Тема 7.1. Международное сотрудничество экологии		Содержание учебного материала		
	в	Экополитология – наука о развитии межгосударственных отношений в области совместного (регионального и глобального) природопользования.	2	2

природопользования				
Тема	Содержание учебного материала			
7.2.Международное сотрудничество в области охраны природы и природопользования.	в .	Международные неправительственные организации.		2
		Международные правительственные организации (программы).		
		Самостоятельная работа обучающихся систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - подготовка рефератов, докладов	5	
			Всего:	72
			из них практических занятий	32
			лекций	16
			самостоятельная работа	24

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 материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебных фильмов по проблемам экологии и охране окружающей среды.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Колесников С.И. Экологические основы природопользования: учебник (для студентов СПО)/ С.И. Колесников,-5-е изд.-М.: Дашков и К^о, 2017.- 304 с

2. Кузьмина Е. А. Учебное пособие для изучения теоретического курса и выполнения практических заданий по дисциплине "Экологические основы природопользования" для студентов факультета СПО сельскохозяйственных вузов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Белгородский ГАУ ; сост.: Е. А. Кузьмина, Т. В. Олива. - Белгород :Белгородский ГАУ, 2016. - 107 с. –

Дополнительные источники:

1. Протасов, В.Ф. Экологические основы природопользования: учебное пособие (для среднего профессионального образования) / В.Ф. Протасов.- М.: Альфа-М, 2015 – 304 с.

2. Экологические основы природопользования : учебник / С.И. Колесников. — Москва : КНОРУС, 2018. — 234 с. — (Среднее профессиональное образование)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
Уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> • анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; • использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания; • соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности; 	<p>Внеаудиторная самостоятельная работа, написание рефератов, докладов.</p> <p>Тестирование.</p> <p>зачет</p>
Знать:	
<p>принципы взаимодействия живых организмов и среды их обитания;</p> <ul style="list-style-type: none"> • особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; • об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; 	

<ul style="list-style-type: none">• принципы и методы рационального природопользования;• принципы размещения производств различного типа;• основные группы отходов, их источники и масштабы образования;• 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.	
---	--