

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 2023.04.20
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab0255071f200f13a1551fae

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕ-
ЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

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

ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



Бражник Г.В.

« 20 » 04 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Экологические основы природопользования

Специальность - 35.02.16 – Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной
техники и оборудования


п. Майский, 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 235 от 14.04.2022 г., на основании примерной ООП, утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 35.00.00 от 09.09.2022 №2 , зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ, регистрационный номер № 52.

Организация - разработчик: ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ


Разработчик: Панин С.И. - преподаватель агрономического факультета

Рассмотрена на заседании методической комиссии агрономического факультета от « 18 » 04 2023 г. протокол № 8

Председатель методической комиссии  Т.С. Морозова
(подпись)

Одобрена методической комиссией факультета СПО

« 20 » 04 2023 г., протокол № 8

Председатель методической комиссии  Бодина В.В.
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Экологические основы природопользования»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ.

Учебная дисциплина ОПЦ – 02 «Экологические основы природопользования» входит в общепрофессиональный цикл.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

		<p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-	Умения: описывать значимость своей профессии (специальности)

	патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
--	--	---

Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	60
в т.ч. в форме практической подготовки	44
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	28
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел 1. Теоретическая экология		8	
Тема 1.1. Общая экология	Содержание учебного материала	4	<i>OK 01;02;04;06 ;07;09; ЛР 5, 8, 10</i>
	1. Введение. Структура и задачи предмета. Основные направления рационального природопользования. Природоресурсный потенциал. Значение экологического образования для будущего специалиста по эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования.		
	2. Виды и классификация природных ресурсов. Альтернативные источники энергии.		
	3. Природопользование. Принципы и методы рационального природопользования. Условия устойчивого состояния экосистем. Глобальные экологические проблемы человечества. <i>Практические занятия:</i> 1. История развития науки экология. Структура современной экологии. Роль науки в охране и воспроизводстве окружающей среды. 2. Проблемы использования и воспроизводства водных, земельных ресурсов, полезных ископаемых, растительного и животного мира. Рациональное природопользование. Ресурсосбережение. Ресурсные циклы.	2 2	
Раздел 2. Промышленная экология		26	
Тема 2.1 Техногенно е	Содержание учебного материала	2	<i>OK 01;02;04;06</i>
	Техногенное воздействие на окружающую среду промышленных предприятий. Типы загрязняющих веществ. Особые и экстремальные виды загрязнений, возникающих		

воздействи е на окружающ ую среду	при производстве изделий из полимерных композитов. Контроль экологических параметров.		;07;09; ЛР 5, 8, 10
	<i>Практическое занятие: Загрязнение окружающей среды. Виды, причины. Методы борьбы с загрязнениями.</i>	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектами лекций и практических занятий, учебной литературой (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); подготовка рефератов, докладов.	1	
Тема 2.2 Охрана воздушной среды	Содержание учебного материала	2	ОК 01;02;04;06 ;07;09; ЛР 5, 8, 10
	Способы предотвращения и улавливания выбросов. Основные технологии утилизации газовых выбросов. Оборудование для обезвреживания и очистки газовых выбросов.		
	<i>Практическое занятие: Группы отходов. Характеристика загрязнения. Методы и аппараты очистки и обезвреживания.</i>	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектами лекций и практических занятий, учебной литературой (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); подготовка рефератов, докладов.	1	
Тема 2.3 Принципы охраны водной среды	Содержание учебного материала	2	ОК 01;02;04;06 ;07;09; ЛР 5, 8, 10
	Методы очистки промышленных сточных вод. Оборудование для обезвреживания и очистки стоков.		
	<i>Практическое занятие: Классификация сточных вод. Рекуперационные и деструктивные методы очистки.</i>	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектами лекций и практических занятий, учебной литературой (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); подготовка рефератов, докладов.	1	
Тема 2.4 Твердые отходы	Содержание учебного материала	2	ОК 01;02;04;06 ;07;09; ЛР 5, 8, 10
	Основные технологии утилизации твердых отходов, образующихся при производстве изделий из полимерных композитов. Экологический эффект использования твердых отходов.		

	<i>Практическое занятие: Экологические проблемы производства полимеров. Классификация стратегий использования ресурсов полимерных отходов.</i>	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектами лекций и практических занятий, учебной литературой (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); подготовка рефератов, докладов.	1	
Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды		13	
Тема 3.1. Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 01;02;04;06 ;07;09; ЛР 5, 8, 10</i>
	Источники экологического права. Государственная политика и управление в области экологии. Экологические правонарушения. Экологические правила и нормы. Экологические права и обязанности. Юридическая ответственность. Экология и экономика. Экономическое регулирование. Лицензия. Договоры. Лимиты. Штрафы. Финансирование.		
	<i>Практические занятия 1.: Государственные органы охраны окружающей природной среды. Закон РФ № 7 от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей природной среды». 2. Юридическая ответственность за экологические правонарушения.</i>	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: изучение основных природоохранных законов РФ.	1	
Тема 3.2. Экологическая стандартизация и паспортизация	Содержание учебного материала	1	<i>ОК 01;02;04;06 ;07;09; ЛР 5, 8, 10</i>
	Система экологического контроля. Мониторинг окружающей среды на предприятиях химической промышленности. Система стандартов. Экологическая экспертиза. Экологическая сертификация. Экологический паспорт предприятия.		
	<i>Практическое занятие: ОВОС. Прогнозирование изменений окружающей среды как центральное звено ОВОС. Оценка прогнозируемых изменений.</i>	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектами лекций и практических занятий, учебной литературой (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); подготовка рефератов, докладов	1	
Раздел 4. Международное сотрудничество		7	

Тема 4.1. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу	Содержание учебного материала	1	<i>OK 01;02;04;06 ;07;09; ЛР 5, 8, 10</i>
	<i>Практические занятия: 1.Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. 2. Природоохранные конвенции. Межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов, использующихся на предприятиях химической промышленности.</i>	6	
Промежуточная аттестация		12	
Всего:		60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение: кабинет «Экологические основы природопользования», оснащенный оборудованием:

- посадочными местами по количеству обучающихся;
- рабочим местом преподавателя; комплектом учебно-наглядных пособий;

и техническими средствами обучения:

- персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением;
- проекционной техникой.

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

Основная литература:

1. Хандогина Е.К. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина ; под общ. ред. Е.К. Хандогинной. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-00091-475-5 (ФОРУМ) ISBN 978-5-16-013177-1 (ИНФРА-М, print) ISBN 978-5-16-101389-2 (ИНФРА-М, online) Электронный ресурс: <https://znanium.com/read?id=388780>

Список дополнительной литературы:

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

URL:http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=2&I21DBN=BOOKS&P21DBN=BOOKS&Z21ID=112513899311582416&Image_file_name=Only%5Fin%5FEC%5CUchebnoe%5Fposobie%5FEkologicheskie%5Fosnovyi%5Fprirodopolzovaniya%2Epdf&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1

3. Кузьмина Е.А. Учебное пособие для самостоятельного изучения теоретического курса и выполнения практических заданий по дисциплине «Экологические основы природопользования» для студентов факультета СПО сельскохозяйственных специальностей: учебное пособие/ Белгородский ГАУ; сост: Е.А. Кузьмина, Т.В. Олива.- Белгород: Изд-во БелГАУ им. Горина, 2019 – 126с.

4.Протасов, В.Ф. Экологические основы природопользования: учебное пособие (для среднего профессионального образования) / В.Ф. Протасов.- М.: Альфа-М, 2014/2015 – 304 с.

5.Трушина, Т.П. Экологические основы природопользования: учебник/ Т.П. Трушина.- Изд. 6-е, доп. и перераб.- Ростов н/Д: Феникс, 2010.-407 с.- (Среднее профессиональное образование).

6.Хандогина Е.К. Экологические основы природопользования: учебное пособие/ Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина.- 2-е изд.- М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 160 с.

Интернет-ресурсы

1. Экологический портал URL: <http://ecoportal.su/public.php>
2. Федеральные образовательные ресурсы URL: <http://edu-top.ru/katalog>
3. Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации URL: <https://минобрнауки.рф>
4. Официальный сайт Федеральной служба по надзору в сфере образования и науки URL: <http://www.obrnadzor.gov.ru>
5. Официальный сайт Федерального агентства по образованию URL: <http://www.ed.gov.ru>
6. Федеральный информационно-образовательный портал URL: <http://edu.ru>
7. Всероссийский экологический портал URL: <http://ecoportal.su/public.php>

Дополнительные источники:

1.Протасов, В.Ф. Экологические основы природопользования: учебное пособие (для среднего профессионального образования) / В.Ф. Протасов.- М.: Альфа-М, 2014 – 304 с.

2. Экология. Основы рационального природопользования: учебное пособие / Т. А. Хван, М. В. Шинкина. – Изд. 5-е, перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2011. - 319 с.

3. Красная книга Белгородской области. Редкие и исчезающие растения лишайники, грибы и животные: официальное издание / БелГУ. – Белгород: Облтипография, 2005. – 532 с.

4. Красная книга РСФСР. Животные. – М. : Россельхозиздат, 1985. – 454 с.

5. Красная книга РСФСР. Животные. – М. : Россельхозиздат, 1983. – 454 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания:		
<p>Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;</p> <p>Условия устойчивого состояния экосистем;</p> <p>Принципы и методы рационального природопользования;</p> <p>Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;</p> <p>Методы экологического регулирования;</p> <p>Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.</p>	<p>Демонстрирует полноту знаний по освоенному материалу</p>	<p>Коллоквиум, реферат, доклад, тестирование, индивидуальные творческие задания; кейс-задача</p>
Умения:		
<p>Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;</p> <p>Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;</p> <p>Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией</p>	<p>Полнота ответа, умение применять знания на практике, логичность изложения материала</p>	<p>Коллоквиум, реферат, доклад, тестирование, индивидуальные творческие задания; кейс-задача</p>