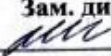


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

СРЕДНЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
 М.А. Малеева
« 15 » 02 2020г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной
техники и оборудования

Черкесск, 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, направление подготовки 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство

Организация-разработчик: СПК ФГБОУ ВО «СевКавГА»

Разработчик:
Джемакулова Мадина Клич-Гереевна, преподаватель СПК ФГБОУ ВО «СевКавГА»

Одобрена на заседании цикловой комиссии «Экономические дисциплины»

от 23 02 2020 г. протокол № 4

Руководитель образовательной программы  З.Х. Джашеева

Рекомендована методическим советом колледжа

от 05 02 2020 г. протокол № 3

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Экологические основы природопользования

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.02 Экологические основы природопользования является обязательной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих общих и профессиональных компетенций:

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 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10	-анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; -осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; -грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией	-принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; -условия устойчивого состояния экосистем; -принципы и методы рационального природопользования; -методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; -методы экологического регулирования; -организационные и правовые средства охраны окружающей среды.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	72
Самостоятельная работа	4
Консультации	
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	66
в том числе:	
лекции, уроки	54
практические занятия	12
лабораторные занятия	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10
	1. Понятие, задачи, структура предмета, уровни организации жизни Структура и задачи предмета. Основные направления рационального природопользования. Природоресурсный потенциал.		
	2. Учение о биосфере В.И. Вернадского		
	3. Условия свободы и ответственности за сохранения жизни на Земле и экокультуры.		
	Практические работы и лабораторные работы		
Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 1. Теоретическая экология			
Тема 1.1 Общая экология	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10
	1. Виды и классификация природных ресурсов. Природные ресурсы, как сырьё для изготовления изделий из полимерных композитов. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией. Альтернативные источники энергии. Альтернативные источники сырья для изготовления изделий из полимерных композитов. 2. Природопользование. Принципы и методы рационального природопользования. Условия устойчивого состояния экосистем. Глобальные экологические проблемы человечества, связанные с деятельностью предприятий химической промышленности и пути их решения.		
	Практические работы и лабораторные работы Практическая работа № 1 Общество и окружающая среда	4	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Реферат на тему: «Ученые-экологи».	1	
Раздел 2. Промышленная экология			
Тема 2.1 Техногенное воздействие на окружающую среду	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10
	1. Техногенное воздействие на окружающую среду на предприятиях химической промышленности. Типы загрязняющих веществ. 2. Особые и экстремальные виды загрязнений, возникающих при производстве изделий		

	из полимерных композитов. Контроль экологических параметров, в том числе с помощью программно-аппаратных комплексов		
	Практические работы и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Реферат на тему: «Природные загрязнители окружающей среды»	1	
Тема 2.2 Охрана воздушной среды	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10
	1.Способы предотвращения и улавливания выбросов.		
	2.Основные технологии утилизации газовых выбросов, возникающих при изготовлении изделий из полимерных композитов. Оборудование для обезвреживания и очистки газовых выбросов.		
	Практические работы и лабораторные работы	4	
	Практическая работа № 2 Оценка загрязнения атмосферного воздуха города Охрана воздушной среды		
Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.3 Принципы охраны водной среды	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10
	1.Методы очистки промышленных сточных вод, образующихся при изготовлении изделий из полимерных композитов.		
	2.Оборудование для обезвреживания и очистки стоков.		
	Практические работы и лабораторные работы	-	
Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.4 Твердые Отходы	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10
	1.Основные технологии утилизации твердых отходов, образующихся при производстве изделий их полимерных композитов.		
	2.Экологический эффект использования твёрдых		
	Практические работы и лабораторные работы	-	

	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5 Экологический менеджмент	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10
	1. Принципы размещения производств химической промышленности. Экологически-безопасные производственные процессы, соответствующие требованиям минимизации, нейтрализации, сброса (выброса) загрязняющих веществ, безотходности производства, безопасности для здоровья промышленно-производственного персонала, сокращения энергопотребления, эффективности.		
	2. Ресурсопотребление при производстве изделий из полимерных композитов. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией.		
	Практические работы и лабораторные работы	4	
	Практическая работа № 3		
	Составление схемы круговорота веществ		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Доклад о ресурсах животного мира		
Тема 2.6. Энергетические ресурсы.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10
	1. Энергетические ресурсы. Угроза энергетического голода.		
	Практические работы и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.7. Природные потенциалы.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10
	1. Понятие особо охраняемой территории. Биосферные заповедники. Виды заказников. Национальные природные памятники. Памятники природы. Проблема сохранения рекреационных зон. Музеи-заповедники		
	Практические работы и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.8 Концепция устойчивого развития.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10
	1. Эволюция взаимоотношений природы и общества. Характер научно-технической революции. Понятие постиндустриального общества.		
	2. Концепции устойчивого развития.		

	Практические работы и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Правовые и социальные вопросы природопользования			
Тема 3.1. Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10
	1. 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. 2. Экономическое регулирование. Лицензия. Договоры. Лимиты. Штрафы. Финансирование.		
	Практические работы и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Экологическая стандартизация и паспортизация	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10
	1. Система экологического контроля при производстве изделий из полимерных композитов. Мониторинг окружающей среды на предприятиях химической промышленности. 2. Система стандартов. Экологическая экспертиза. Экологическая сертификация. Экологический паспорт предприятия.		
	Практические работы и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Международное сотрудничество. Мировой океан			
Тема 4.1. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10
	1. Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу 2.		
	3. Природоохранные конвенции. Межгосударственные соглашения. 4.		
	3. Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов, используемых на предприятиях химической промышленности.		

	Практические работы и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка тестов по данной теме	1	
Тема 4.2 Мировой океан	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10
	1.Значение мирового океана		
	2.Загрязнение морей и океанов		
	3.Пути попадания загрязнений в Мировой океан		
	4.Значение Мирового океана		
	5.Самоочищение морей и океанов		
	6.Охрана морей и океанов		
	Практические работы и лабораторные работы	-	
Самостоятельная работа обучающихся	-		
Промежуточная аттестация ДЗ			2
Всего:			72

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет экологических основ природопользования

оснащенный оборудованием: Рабочие места преподавателя и обучающихся: доска меловая -1шт., стол ученический – 16 шт., стул ученический – 32 шт., стол – 1 шт., стул – 1 шт. Комплект учебно-методической документации, плакаты

технические средства обучения: мультимедийное оборудование (ноутбук HP 1S 161 up (HD) 500SU (2.0)/4096/500/IntelHD/DOS, экран на штативе DEXPTM-70, проектор EPSONE6-X400 1024x768)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основная литература:

Клименко И.С. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / И.С. Клименко. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 94 с. — 978-5-4488-0180-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73773.html>

Скопичев В.Г. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Г. Скопичев. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Квадро, 2018. — 392 с. — 978-5-906371-69-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74597.html>

Константинов В.М. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М.Константинов, Ю.Б.Челидзе. – 17-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2017. – 240 с. - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/elibrary/>

Дополнительная литература:

1. [www. ecologysite. ru](http://www.ecologysite.ru) (Каталог экологических сайтов).
2. [www. ecoculture. ru](http://www.ecoculture.ru) (Сайт экологического просвещения).
3. [www. ecocommunity. ru](http://www.ecocommunity.ru) (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; -условия устойчивого состояния экосистем; -принципы и методы рационального природопользования; -методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; -методы экологического регулирования; -организационные и правовые средства охраны окружающей среды. 	<p>Демонстрирует полноту знаний по освоенному материалу</p> <p>Полнота ответа, умение применять знания на практике, логичность изложения материала</p> <p>Уровень подготовки обучающихся по учебной дисциплине оценивается в баллах: «5» («отлично»), «4» («хорошо»), «3» («удовлетворительно»), «2» («неудовлетворительно»).</p> <p>Оценка «отлично» - обучающийся показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний. Практическую часть выполняет на 100%.</p> <p>Оценка «хорошо» - обучающийся показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности. Практическую часть выполняет на 90%-80%.</p>	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> - индивидуального опроса, - тестирования <p>Результаты выполнения практических работ</p> <p>Оценка результативности работы обучающегося при выполнении заданий на учебных занятиях</p>
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; -осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; -грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией 	<p>Оценка «удовлетворительно» - обучающийся показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы. Практическую часть выполняет на 70%-60%.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» - обучающийся показывает недостаточные знания программного материала, не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускается грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется с ответом. Практическую часть выполняет на менее 50%.</p>	<p>Итоговый контроль в форме ДЗ</p>