

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Курганский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «КГУ»)

Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени
Т.С. Мальцева – филиал федерального государственного бюджетного об-
разовательного учреждения высшего образования
«Курганский государственный университет»
(Лесниковский филиал ФГБОУ ВО «КГУ»)

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор

_____ / Н. В. Дубив /

« _____ » _____ 20__ г.

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.02 Экологические основы природопользования

Специальность среднего профессионального образования

**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники
и оборудования**

Квалификация:

Специалист по землеустройству

Форма обучения

Очная

Лесниково

2024

Рабочая программа дисциплины ОП.02 «Экологические основы природопользования» составлена в соответствии с учебными планами по программе подготовки специалистов среднего звена 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденными:
- для очной формы обучения «26» января 2024 года;

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования «18» января 2024 года, протокол № 1.

Рабочую программу составил
доцент кафедры «Землеустройство,
земледелие, агрохимия и почвоведение

И. В. Комиссарова

Согласовано:

Специалист по учебно-методической работе
учебно-методического отдела
Лесниковского филиала
ФГБОУ ВО «КГУ»

М.В. Карпова

Начальник учебно-методического отдела
Лесниковского филиала
ФГБОУ ВО «КГУ»

А.У. Есембекова

Врио директора Лесниковского филиала
ФГБОУ ВО «КГУ»

С.В. Сажина

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 «Экологические основы природопользования» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 18.05.2022 г. № 339.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.02 «Экологические основы природопользования» является общепрофессиональной дисциплиной общепрофессионального учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель дисциплины – освоение понятий, принципов и законов экологических основ природопользования и формирование экологических мышления в вопросах рационального использования природных ресурсов.

Формируемые общекультурные (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции

Код компетенции	Содержание компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и

иностранных языках.

Планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Знания	Умения
ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.	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.	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.

В ходе освоения дисциплины учитывается движение к достижению личностных результатов обучающимися (личностные результаты определены рабочей программой воспитания).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка, в том числе	108
лекции, уроки	30
Практические занятия	46
Самостоятельная работа	32
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета (зачета с оценкой)</i>	-
Всего по дисциплине	108

2.2 Тематический план и содержание дисциплины,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.1. Общая экология	<i>Содержание учебного материала</i>		
	1. Введение. Структура и задачи предмета. Основные направления рационального природопользования. Природоресурсный потенциал. Условия свободы и ответственности за сохранения жизни на Земле и эко культуры. Значение экологического	6	ОК01.; ОК02.; ОК03.; ОК 04.; ОК05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	<p>образования для будущего специалиста по производству изделий из полимерных композитов.</p> <p>2. 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.</p> <p>3. Природопользование. Принципы и методы рационального природопользования. Условия устойчивого состояния экосистем.</p>		
	Практическое занятие № 1. Виды и классификация природных ресурсов.	6	
	Практическое занятие № 2. Глобальные экологические проблемы человечества, связанные с деятельностью предприятий химической промышленности и пути их решения.	6	
	Самостоятельная работа № 1. Подготовьте доклад о глобальных экологических проблемах человечества, связанные с деятельностью предприятий химической промышленности и пути их решения.	5	
Тема 2. Промышленная экология	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>1. Техногенное воздействие на окружающую среду на предприятиях химической промышленности. Типы загрязняющих веществ. Особые и экстремальные виды загрязнений, возникающих при производстве изделий из полимерных композитов. Контроль экологических параметров, в том числе с помощью программно-аппаратных комплексов.</p> <p>2. Способы предотвращения и улавливания выбросов. Основные технологии утилизации газовых выбросов, возникающих при изготовлении изделий из полимерных композитов. Оборудование для обезвреживания и очистки газовых выбросов.</p>	6	ОК01.; ОК02.; ОК03.; ОК 04.; ОК05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	<p>3. 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.</p> <p>4. Ресурсопотребление при производстве изделий из полимерных композитов. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией.</p>		
	<p>Практическое занятие №3. Методы очистки промышленных сточных вод, образующихся при изготовлении изделий из полимерных композитов. Оборудование для обезвреживания и очистки стоков.</p>	4	
	<p>Практическое занятие №4. Основные технологии утилизации твердых отходов, образующихся при производстве изделий из полимерных композитов. Экологический эффект использования твердых отходов.</p>	4	
	<p>Практическое занятие №5. Типы загрязняющих веществ. Особые и экстремальные виды загрязнений</p>	4	
	<p>Самостоятельная работа № 2. Подготовьте рефератов по теме «Экологически-безопасные производственные процессы»</p>	5	
<p>Тема 3. Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>1. Источники экологического права. Государственная политика и управление в области экологии. Экологические права и обязанности. Юридическая ответственность. Экология и экономика. Экономическое регулирование. Лицензия. Договоры. Лимиты. Штрафы. Финансирование.</p> <p>Практическое занятие №6. Экологические правонарушения</p> <p>Практическое занятие №7. Экологические правила и нормы.</p> <p>Самостоятельная работа № 3.</p>	6	<p>ОК01.; ОК02.; ОК03.; ОК 04.; ОК05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Подготовьте доклад о экологических основах природопользования	5	
Тема 4. Экологическая стандартизация и паспортизация	Содержание учебного материала		
	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.	6	OK01.; OK02.; OK03.; OK 04.; OK05.; OK 06.; OK 07.; OK 09.
	Практическое занятие №8. Экологический мониторинг	4	
	Практическое занятие №9. Экологическая паспортизация и сертификация	4	
	Самостоятельная работа № 4. Подготовьте доклад о мониторинге окружающей среды на предприятиях	5	
Тема 5. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу	<i>Содержание учебного материала</i>		
	Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранные конвенции. Межгосударственные соглашения.	6	OK01.; OK02.; OK03.; OK 04.; OK05.; OK 06.; OK 07.; OK 09.
	Практическое занятие №10. Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов, используемых на предприятиях химической промышленности.	4	
	Самостоятельная работа № 5.	5	
	Самостоятельная работа № 6. Подготовка к зачету.	7	
	Промежуточная аттестация в форме зачета	-	
	Итого	108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Виды и формы учебной деятельности	Наименование помещения	Наличие материально-технического обеспечения
Лекции	Здание корпуса агрофака Аудитория № 420 Для проведения лекционных занятий	Мультимедийное оборудование (проектор, экран), компьютер.
Практические занятия, групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль, промежуточная аттестация	Здание корпуса агрофака Кабинет № 301 «Экологические основы природопользования»	Оборудование: доска, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование (проектор, экран), компьютер, учебные столы, стулья. Типовые стенды с плакатами по природопользованию. Учебные столы и мягкие стулья; ноутбук; учебные видеофильмы.
Самостоятельная работа обучающихся	Здание главного корпуса Кабинет № 216 Помещение для самостоятельной работы обучающихся, читальный зал библиотеки	Оборудование: специализированная мебель, компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную образовательную среду. Специальная учебная, учебно-методическая и научная литература

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Грязев В. И. Экологические основы природопользования: Учебное пособие для студентов СПО специальностей: 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования; 36.02.02 Зоотехния; 36.02.01 Ветеринария; 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции; 35.02.05 Агрономия; 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям). – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 264 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/261542> (дата обращения: 23.01.2024).

2. Дмитренко В. П. Экологические основы природопользования: учебное пособие учебное пособие для СПО / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 224 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/206537> (дата обращения: 23.01.2024).

Дополнительные источники

1. Васюкова А. Т. Экология: учебник / А. Т. Васюкова, А. А. Славянский, А. И. Ярошева. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 180 с. – URL: <https://reader.lanbook.com/book/138156> (дата обращения: 24.01.2024).
2. Широков Ю. А. Экологическая безопасность на предприятиях / Ю. А. Широков [и др.] ; ответственные редакторы К. Ш. Казеев, С. И. Колесников. . – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 360 с. – URL: <https://reader.lanbook.com/book/183796> (дата обращения: 24.01.2024).

Интернет-ресурсы

1. <https://znanium.com/>-Электронно-библиотечная система издательства «Znanium»
2. <http://elibrary.ru/>-Электронная библиотека журналов.
3. <http://www.rsl.ru/>-Российская Государственная Библиотека.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Знания: 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>	<p>-демонстрирует знания принципов взаимодействия живых организмов и среды обитания. - демонстрирует знания условий устойчивого состояния экосистем. - демонстрирует знания методов снижения хозяйственного воздействия на биосферу. - демонстрирует знания методов экологического регулирования. - демонстрирует знания организационных и правовых средств охраны окружающей среды.</p>	<p>Текущий контроль – оценка за: устный опрос; практические занятия; внеаудиторная самостоятельная работа; тестирование.</p> <p>Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет</p>
<p>Умения: 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>	<p>владеет навыками анализа и прогнозирования экологических последствий различных видов деятельности; – владеет навыками оценки антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий. – владеет навыками составления описания минералов. – владеет навыками грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией.</p>	<p>Текущий контроль – оценка за: устный опрос; практические занятия; внеаудиторная самостоятельная работа; тестирование.</p> <p>Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет</p>

