

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 26.07.2026 16:41:20
Уникальный программный ключ:
cba47a2f4b3183be7546e75354c4938c4a047168



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ –

МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Калужский филиал

Технологический колледж

УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по учебной работе
Т.Н. Пимкина
2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Экологические основы природопользования

Специальность 35.02.20 Технология производства, первичной переработки и хранения сельскохозяйственной продукции

Форма обучения - Очная

Калуга 2026 г.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО), утвержденным приказом Министерством просвещения РФ от 16.08.2024 № 581 по специальности среднего профессионального образования 35.02.20 Технология производства, первичной переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.

Согласовано:

Руководитель технологического колледжа



О.А. Окунева

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	18
<u>1. Общая характеристика</u>	19
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	19
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	19
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	23
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	23
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	24
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	27
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	27
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	27
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	27

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.02 Экологические основы природопользования»: анализ состояния природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды; умение использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; формирование экологических принципов рационального природопользования.

Дисциплина «ОП.02 Экологические основы природопользования» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	

информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта	

	источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК. 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста	
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений,	проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и	

применять стандарты антикоррупционного поведения		последствия его нарушения	
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;	Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; Принципы и методы рационального природопользования Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; Методы экологического регулирования; Организационные и правовые средства охраны окружающей среды. Условия устойчивого состояния экосистем	-
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	-
ПК 1.1. Планировать работу растениеводческих бригад (звеньев, работников) по выполнению полевых работ	Устанавливать последовательность и сроки проведения технологических операций, в том числе с учетом фактических погодных условий	Требования к условиям проведения технологических операций по обработке почвы, посеву, уходу за растениями, уборке урожая; оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур	Изучения технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур; проведение анализа метеорологических условий с целью определения оптимальных сроков проведения технологических операций при возделывании сельскохозяйственных культур; разработка планов-графиков проведения

			технологических операций
ПК 1.3. Контролировать качество выполнения технологических операций растениеводческими бригадами и принимать меры по устранению выявленных дефектов и недостатков.	Выбирать и применять методы контроля качества выполнения технологических операций; выявлять дефекты и недостатки в проведении технологических операций; определять пути их устранения; организовывать работы по устранению дефектов и недостатков	Требования к проведению технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур; факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций; классификация и характеристика методов контроля качества выполнения технологических операций; требования к качеству выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами, ГОСТами и регламентами, в том числе иностранными; способы выявления дефектов и недостатков технологических операций; методы устранения дефектов и недостатков; порядок (алгоритм) действий по устранению дефектов и недостатков	Контроля качества проведения технологических операций по обработке почвы, посеву сельскохозяйственных культур, уходу за ними, уборке урожая в конкретных условиях; организация устранения нарушений требований технологических карт, выявленных в ходе контроля качества проведения работ по возделыванию сельскохозяйственных культур

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	38	19
В т.ч. теоретические занятия	19	-
практические/лабораторные занятия	19	19
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в форме (экзамена)	6	-
Всего	50	19

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретическая экология			
Тема 1.1. Общая экология	Содержание	2/0	ОК.01-ОК 07 ОК 09
	Введение. Предмет и задачи, место дисциплины. Природа и общество. Основные экологические понятия: природопользование, рациональное природопользование, окружающая среда, экосистема, живые организмы, экологические факторы, адаптация, толерантность, устойчивость экосистем.	2	
Раздел 2. Промышленная экология			
Тема 2.1 Техногенное воздействие на окружающую среду	Содержание	6/4	ОК.01-ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3
	Взаимодействие человека и природы, основные этапы. Общие и специфические черты. Этапы в развитии природы и общества, черты развитого индустриального общества	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №1. Развитие производительных сил общества, увеличение массы веществ и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот, воздействие человека на условия существования	2	
	Практическое занятие №2. Современный информационно-экологический период, основные черты	2	
Тема 2.2 Охрана воздушной	Содержание	0/4	ОК.01-ОК 07 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий		

среды	Практическое занятие №3 Источники загрязнения атмосферного воздуха	2	ПК 1.1 ПК 1.3
	Практическое занятие №4 Меры по охране воздуха	2	
Тема 2.3 Принципы охраны водной среды	Содержание	0/4	ОК.01-ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК.1.3
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №5 Источники загрязнения воды.	2	
	Практическое занятие №6. Комплексная очистка воды.	2	
Тема 2.4 Твердые отходы	Содержание	0/6	ОК.01-ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК.1.3
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №7. Защита окружающей среды от отходов автотранспорта.	2	
	Практическое занятие №8. Переработка отработанных масел	2	
	Практическое занятие №9. Отходы сельскохозяйственного производства и проблемы их утилизации	2	
Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды			
Тема 3.1. Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования	Содержание учебного материала	4/2	ОК.01-ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК.1.3
	Экологические правонарушения. Экологические правила и нормы. Экологические права и обязанности. Юридическая ответственность. Экология и экономика. Экономическое регулирование. Лицензия. Договоры. Лимиты. Штрафы. Финансирование.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №10. Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологического права	2	
Тема 3.2. Экологическая стандартизация и паспортизация	В том числе практических и лабораторных занятий	0/2	ОК.01-ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК.1.3
	Практическое занятие №11 Система экологического контроля при производстве изделий из полимерных композитов.	2	

	Самостоятельная работа обучающихся		
	Выбирается тема на выбор: Система экологического контроля при производстве изделий из полимерных композитов. Мониторинг окружающей среды на предприятиях химической промышленности. Система стандартов. Экологическая экспертиза. Экологическая сертификация. Экологический паспорт предприятия.	2	
Раздел 4. Международное сотрудничество			
Тема 4.1. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу	Содержание учебного материала	4/2	ОК.01-ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК.1.3
	Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №12 Особо охраняемые природные территории РФ	2	
<i>Промежуточная аттестация: экзамен</i>		6	
Всего		44	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Экологических основ природопользования, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования : учебное пособие для спо / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-507-45509-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271265> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 36.00.00

2. Основы природопользования и энергоресурсосбережения : учебное пособие для спо / В. В. Денисов, И. А. Денисова, Т. И. Дровозова, А. П. Москаленко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 400 с. — ISBN 978-5-507-46131-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298505> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Павленко, С. А. Словарь экологических терминов в законодательных, нормативных правовых и инструктивно-методических документах : учебное пособие для спо / С. А. Павленко. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-6589-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148969> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения принципы мониторинга окружающей среды задачи и цели природоохранных органов управления и надзора принципы рационального природопользования	логически рассуждает и дает оценку по вопросам экологической безопасности, проявляет готовность принятия ответственности за свои действия в работе оперирует принципами мониторинга окружающей среды правильно перечисляет задачи и цели природоохранных органов управления и надзора владеет принципами рационального природопользования	Текущий контроль: устный опрос, тестирование. Промежуточная аттестация: Зачет.

Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины соблюдать нормы экологической безопасности; определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды	демонстрирует ответственность в решении производственных задач в вопросах экологии и природопользования определяет условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса владеет методами сбережения энергии демонстрирует умение анализировать нормативную документацию по природопользованию и охране окружающей среды, выборочно применяет нормативные акты	Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы. Промежуточная аттестация: Зачет.
---	--	---