

**Министерство просвещения Республики Башкортостан
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Башкирский сельскохозяйственный профессиональный колледж**



**Рабочая программа
общеобразовательной дисциплины**

ОП.02. Экологические основы природопользования

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
35.02.16 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ И
ОБОРУДОВАНИЯ**

КВАЛИФИКАЦИЯ ВЫПУСКНИКА – ТЕХНИК-МЕХАНИК

РАССМОТРЕНО

**на заседании цикловой комиссии
общепрофессиональных дисциплин**

Председатель

Протокол № 3 от « 12 » января 2026г.

Рабочая программа общепрофессиональной учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» разработана в соответствии:

- ФГОС ССО (утв. Приказом министерства образования и науки РФ

от 17.05.2012г. № 413) с изменениями и дополнениями

от 29.12.2014г., 31.12.2015г., 29.06.2017г., 24.09, 11.12.2020г.,

12.08.2022г., 27.12.2023г., 12.02.2025г.

- ФГОС СПО, по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования», утвержден приказом Министерства просвещения РФ

от 14.04.2022г. № 235 (ред. От 03.07.2024г.)

- Федеральная образовательная программа (ФОП СОО)

с изменениями утвержденные приказом Министерства просвещения РФ от 09.10.2024г. №704

- Рекомендация по реализации СОО в пределах освоения образовательной программы СПО от 14.06.2024г. № 05-1971

- Примерная рабочая программа общепрофессиональной дисциплины

«Экологические основы природопользования» для профессиональной образовательной организации (ФИРПО реестр примерных программ утвержденная протоколом №20 от 15.08.2024г.)

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	4
1.1.	Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2.	Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1.	Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2.	Содержание дисциплины.....	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3.1.	Материально-техническое обеспечение.....	10
3.2.	Учебно-методическое обеспечение	10
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Экологические основы природопользования»: формирование способности действовать в соответствии с принципами научного подхода и экологической целесообразности при решении вопросов по использованию природных объектов (ресурсов).

Дисциплина «Экологические основы природопользования» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 07 ОК 09	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 и методы рационального природопользования Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; Методы экологического регулирования; Организационные и правовые средства охраны окружающей среды. Условия устойчивого состояния экосистем
ПК 1.3 ПК 2.6	- проводить анализ влияния сельскохозяйственной техники на окружающую среду. -применять экологические нормы и правила при использовании машин и оборудования. -разрабатывать рекомендации по минимизации негативного воздействия на экосистему при	-основные экологические принципы и нормы, регулирующие использование сельскохозяйственной техники. -влияние различных видов удобрений и средств защиты растений на окружающую среду. -методы оценки экологической безопасности технологий и машин, используемых в сельском хозяйстве.

	проведении агротехнических операций.	-принципы устойчивого природопользования и их применение в агрономической практике
--	--------------------------------------	--

Целевые ориентиры воспитания		Код ЦО
Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.		ЦО -1
Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.		ЦО -3
Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.		ЦО-20
Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.		ЦО-28
Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.		ЦО-29
Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества		ЦО-30
Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.		ЦО-32
Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.		ЦО-33
Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.		ЦО-34

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки	В т.ч. учебные занятия
Учебные занятия	54	26	26
Самостоятельная работа	-	-	
Промежуточная аттестация			2
Всего	54	26	28

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Количество часов	ОК ПК ЦО
Раздел 1. Теоретическая экология		6	
Тема 1.1. Общая экология	Содержание	6	
	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 образования для будущего специалиста по производству изделий из полимерных композитов.	2	ОК 01 ОК 07 ОК 09 ПК 1.3 ПК 2.6 ЦО-28 ЦО-34
	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.	2	
	3.Природопользование. Принципы и методы рационального природопользования. Условия устойчивого состояния экосистем. Глобальные экологические проблемы человечества, связанные с деятельностью предприятий химической промышленности и пути их решения.	2	
	Самостоятельная работа		

	обучающихся		
Раздел 2. Промышленная экология		28	
Тема 2.1	Содержание	6	
Техногенное воздействие на окружающую среду	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.	4	ОК 01 ОК 07 ОК 09 ПК 1.3 ПК 2.6 ЦО-1 ЦО-30 ЦО-33
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Охрана воздушной среды	Содержание	4	
	Способы предотвращения и улавливания выбросов. Основные технологии утилизации газовых выбросов, возникающих при изготовлении изделий из полимерных композитов. Оборудование для обезвреживания и очистки газовых выбросов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3 Принципы охраны водной среды	Содержание	6	
	Методы очистки промышленных сточных вод, образующихся при изготовлении изделий из полимерных композитов. Оборудование для обезвреживания и очистки стоков.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4 Твердые отходы	Содержание	4	
	Основные технологии утилизации твердых отходов, образующихся при производстве изделий их полимерных композитов. Экологический эффект использования твёрдых отходов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5 Экологический	Содержание	8	
	Принципы размещения производств	4	

менеджмент	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. Ресурсопотребление при производстве изделий из полимерных композитов. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды		12	
Тема 3.1. Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования	Содержание	6	
	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.	2	ОК 01 ОК 07 ОК 09 ПК 1.3 ПК 2.6 ЦО-3 ЦО-30 ЦО-34
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Экологическая стандартизация и паспортизация	Содержание	6	
	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	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		

Раздел 4. Международное сотрудничество		6	
Тема 4.1. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу	Содержание	2	
	Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранные конвенции. Межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов, используемых на предприятиях химической промышленности.	2	ОК 01 ОК 07 ОК 09 ПК 1.3 ПК 2.6 ЦО-20 ЦО-32
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Экологических основ природопользования»

Оборудование учебного кабинета:

- стол учителя-1 шт.;
- столы ученические-13 шт.;
- стулья- 26 шт.

Виртуальные лабораторные работы.

Технические средства обучения:

- интерактивная доска-1шт.;
- проектор-1 шт.;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением, образовательным контентом и системой защиты от вредоносной информации-1 шт.;
- принтер-1 шт.

Наглядные пособия:

- раздаточный материал;
- справочники;
- видеофильмы по экологии.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Поломошнова, Н. Ю Экологические основы природопользования : учебное пособие / Н. Ю. Поломошнова, Э. Г. Имескенова, В. Ю. Татарникова. — 1-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 100 с. — ISBN 978-5-8114-4233-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/224675> (дата обращения: 16.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

2. Грязева В.И. Экологические основы природопользования: Учебное пособие / В.И.Грязева; Пензенский государственный аграрный университет. — Пенза: ПГАУ. — 2023. — 192 с.— Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://reader.lanbook.com/book/343082#3> — Режим доступа: для авториз.пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Павленко, С. А. Словарь экологических терминов в законодательных, нормативных правовых и инструктивно-методических документах : учебное пособие для спо / С. А. Павленко. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-6589-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148969> — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

Яцков, И. Б. Экологические основы природопользования : учебное пособие для спо / И. Б. Яцков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 224 с. — ISBN 978-5-507-46216-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302342> — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

2. Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования : учебное пособие для спо / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 224 с. — ISBN 978-5-507-52264-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/447368> — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

3. Экология и охрана окружающей среды. Практикум : учебное пособие для спо / В. В. Денисов, Т. И. Дровозова, Б. И. Хорунжий [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 440 с. — ISBN 978-5-507-50310-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/417881> — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

4. Поломошнова, Н. Ю. Экология : учебное пособие для спо / Н. Ю. Поломошнова, Э. Г. Имескенова, М. Я. Бессмольная. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-7127-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/319442> — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: 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 Умеет: 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	Демонстрирует полноту знаний по освоённому материалу Полнота ответа, умение применять знания на практике, логичность изложения материала	Результаты выполнения тестового задания Фронтальный опрос (письменный, устный) Результаты ситуационных задач Результаты выполнения практических работ Дифференцирующий зачет