

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Новозыбковский сельскохозяйственный техникум – филиал ФГБОУ ВО  
«Брянский государственный аграрный университет»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### **ОП.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники  
и оборудования

Квалификация – техник – механик

Форма обучения – очная

Новозыбков, 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:  
Зав. библиотекой

\_\_\_\_\_  
Н.В. Лобачева  
15.05.2024 г.

РАССМОТРЕНО:  
председатель ЦМК  
общефессиональных  
дисциплин  
и профессиональных  
модулей  
Протокол № 9 от  
15.05.2024 г.

\_\_\_\_\_  
В.И.Ковалев

УТВЕРЖДАЮ:  
Зам. директора по  
учебной работе  
центра СПО

\_\_\_\_\_  
Л.А.Панаскина  
23.05.2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана Экологические основы природопользования на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации N 235 от 14 апреля 2022 г., на основе примерной программы, которая является частью примерной основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», утверждена Федеральным учебно-методическим объединением по УГПС 35.00.00 протокол № 2 от 09 сентября 2022 г. и зарегистрирована в государственном реестре примерных основных образовательных программ Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № 496 от 10.10.2022 г.

Организация-разработчик: Новозыбковский филиал ФГБОУ ВО Брянский ГАУ

Разработчик: Троян Лидия Васильевна, преподаватель высшей квалификационной категории Новозыбковского сельскохозяйственного техникума – филиала ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет»

Рецензент: Суделовская А.В., кандидат сельскохозяйственных наук, преподаватель факультета СПО ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет»

Рекомендована методическим советом Новозыбковского сельскохозяйственного техникума – филиала ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет»  
Протокол заседания №6 от «\_16\_» \_\_05\_\_ 2024 года

## 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

Приложение 1. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина относится к общепрофессиональному циклу.

## 1.3. 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, ОК03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, 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 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.

Реализация целей и планируемых результатов освоения дисциплины способствует формированию следующих **личностных результатов реализации программы воспитания:**

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации
--	---------------------------------------

	<b>программы воспитания</b>
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	<b>ЛР 5</b>
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	<b>ЛР 9</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	<b>ЛР 10</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	<b>ЛР 14</b>
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	<b>ЛР 16</b>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	48
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	4
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
лабораторные работы	-
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 3 семестре</b>	-



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы
<b>«Экологические основы природопользования»</b>		<b>48/4</b>	
<b>Раздел 1. Теоретическая экология</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 1.1. Общая экология</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК01, ОК02, ОК03, ОК 04, ОК05, ОК 06, ОК07, ОК 09. ЛР5, ЛР9, ЛР10, ЛР14, ЛР16
	<b>Введение.</b> Структура и задачи дисциплины. Основные экологические понятия и термины. Природоресурсный потенциал. Значение экологического образования для будущего специалиста по производству изделий из полимерных композитов.	2	
	<b>Природные ресурсы.</b> Виды и классификация природных ресурсов. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией. Альтернативные источники энергии.	2	
	<b>Природопользование.</b> Основные направления рационального природопользования. Принципы и методы рационального природопользования. Условия устойчивого состояния экосистем. Глобальные экологические проблемы человечества.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие:</b> Природные ресурсы и рациональное природопользование.	2	
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		-	
<b>Раздел 2. Промышленная экология</b>		<b>22/2</b>	

<b>Тема 2.1</b> Техногенно е воздействие на окружающу ю среду	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>4</b>	ОК01, ОК02, ОК03, ОК 04, ОК05, ОК 06, ОК07, ОК 09. ЛР5, ЛР9, ЛР10, ЛР14, ЛР16
	Техногенное воздействие на окружающую среду. Типы загрязняющих веществ. Особые и экстремальные виды загрязнений, возникающих при производствах. Контроль экологических параметров.	2	
	<i>В том числе практических занятий</i>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие:</b> Техногенное загрязнение среды.	2	
	<i>В том числе самостоятельная работа обучающихся</i>	-	
<b>Тема 2.2</b> Охрана воздушной среды	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>4</b>	ОК01, ОК02, ОК03, ОК 04, ОК05, ОК 06, ОК07, ОК 09. ЛР5, ЛР9, ЛР10, ЛР14, ЛР16
	Способы предотвращения и улавливания выбросов. Основные технологии утилизации газовых выбросов. Оборудование для обезвреживания и очистки газовых выбросов.	2	
	<i>В том числе практических занятий</i>	<b>2/2</b>	
	<b>Практическое занятие:</b> Охрана атмосферы.	2/2	
	<i>В том числе самостоятельная работа обучающихся</i>	-	
<b>Тема 2.3</b> Принципы охраны водной среды	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>4</b>	ОК01, ОК02, ОК03, ОК 04, ОК05, ОК 06, ОК07, ОК 09. ЛР5, ЛР9, ЛР10, ЛР14, ЛР16
	Методы очистки промышленных сточных вод. Оборудование для обезвреживания и очистки стоков.	2	
	<i>В том числе, практических занятий</i>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие:</b> Охрана гидросферы.	2	
	<i>В том числе самостоятельная работа обучающихся</i>	-	
<b>Тема 2.4</b> Твердые отходы	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>6</b>	ОК01, ОК02, ОК03, ОК 04, ОК05, ОК 06, ОК07, ОК 09. ЛР5, ЛР9, ЛР10, ЛР14, ЛР16
	Основные технологии утилизации твердых отходов, в том числе образующихся при производстве изделий их полимерных композитов. Экологический эффект использования твёрдых отходов.	4	
	<i>В том числе практических занятий</i>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие:</b> Охрана недр и ландшафтов.	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	-	
<b>Тема 2.5</b> Экологичес кий	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>4</b>	ОК01, ОК02, ОК03, ОК 04, ОК05, ОК 06,
	Принципы размещения производств химической промышленности. Экологически-безопасные производственные процессы, соответствующие	4	

менеджмент	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.		ОК07, ОК 09. ЛР5, ЛР9, ЛР10, ЛР14, ЛР16
	<i>В том числе практических занятий</i>	-	
	<i>В том числе самостоятельная работа обучающихся</i>	-	
<b>Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды</b>		<b>18/2</b>	
<b>Тема 3.1.</b>	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>	<b>6</b>	
<b>Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования</b>	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.	4	ОК01, ОК02, ОК03, ОК 04, ОК05, ОК 06, ОК07, ОК 09. ЛР5, ЛР9, ЛР10, ЛР14, ЛР16
	<i>В том числе практических занятий</i>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие:</b> Государственные органы охраны окружающей природной среды. Закон РФ № 7 от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей природной среды». Юридическая ответственность за экологические правонарушения.	2	
	<i>В том числе самостоятельная работа обучающихся</i>	-	
<b>Тема 3.2.</b>	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>	<b>6</b>	
<b>Экологическая стандартизация и паспортизация</b>	Система экологического контроля. Мониторинг окружающей среды на предприятиях химической промышленности. Система стандартов. Экологическая экспертиза. Экологическая сертификация. Экологический паспорт предприятия.	4	ОК01, ОК02, ОК03, ОК 04, ОК05, ОК 06, ОК07, ОК 09. ЛР5, ЛР9, ЛР10, ЛР14, ЛР16
	<i>В том числе практических занятий</i>	<b>2/2</b>	
	<b>Практическое занятие:</b> Оценка действия на окружающую среду (ОВОС). Экологический паспорт предприятия.	2/2	
	<i>В том числе самостоятельная работа обучающихся</i>	-	
<b>Раздел 4. Международное сотрудничество</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 4.1.</b>	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>	4	ОК01, ОК02,

<b>Государственные и общественные организации и по предотвращению разрушающих воздействий на природу</b>	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.		ОК03, ОК 04, ОК05, ОК 06, ОК07, ОК 09. ЛР5, ЛР9, ЛР10, ЛР14, ЛР16
	<i>В том числе практических занятий</i>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие:</b> Природоохранный надзор.	2	
	<i>В том числе самостоятельная работа обучающихся</i>	-	
<b>Самостоятельная работа</b>		-	
<b>Промежуточная аттестация</b>		-	
<b>Теория</b>		<b>32</b>	
<b>Практические занятия</b>		<b>16</b>	
<b>Всего:</b>		<b>48/4</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы, для текущего контроля и промежуточной аттестации.

##### **Учебный корпус. Кабинет экологических основ природопользования № У215.**

- Рабочие места обучающихся, рабочее место преподавателя.
- Комплект учебно-наглядных пособий, (плакаты, стенды, схемы, красные книги), доска учебная меловая + магнит.
- Комплекты учебных и учебно-методических материалов.
- Мультимедийное оборудование: мобильный персональный компьютер ASUS X58C01 – 1 шт., МФУ Samsung A4 SL-M2070 – 1 шт., переносной комплект мультимедиа аппаратуры (мультимедийный проектор NEC ME382U - 1 шт., экран на треноге - 1 шт., ноутбук Samsung NP-RC710-S02 - 1 шт.)

- Программное обеспечение: ОС Windows 10, MS Office 2019 ProPlus,, ОС Astra Linux Common Edition, офисный пакет Libre Office, веб-браузер Firefox, архиватор 7-zip

С целью обеспечения выполнения обучающимися практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров, в процессе изучения дисциплины используется **кабинет Информационные технологии в профессиональной деятельности № У401.**

- Рабочие места обучающихся, рабочее место преподавателя.
- Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (компьютерные столы, персональные компьютеры, компьютерный стол преподавателя, видеоматериалы, доска учебная маркер + магнит);
- Мультимедийное оборудование: персональный компьютер (программно-аппаратный комплекс) – 13 шт. принтер лазерный Samsung ML1210 – 1 шт.; сканер Mustek – 1 шт.; проектор Epson EB-S72 – 1 шт.; экран потолочный Draper Luma NTSC – 1 шт.
- Программное обеспечение: ОС Windows 10, MS Office 2019 ProPlus, веб-браузер Firefox, графический редактор GIMP, клавиатурный тренажер RapidTyping, архиватор 7-zip. - Комплекты учебных и учебно-методических материалов.

##### **Учебная аудитория для самостоятельной подготовки студентов № У403.**

- Рабочие места обучающихся, рабочее место преподавателя.
- Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (стенды, схемы, плакаты)

- Мультимедийное оборудование: компьютер в сборе ИТР Business – 8 шт., переносной комплект мультимедиа аппаратуры (мультимедийный проектор NEC ME382U - 1 шт., экран на треноге - 1 шт., ноутбук Samsung NP-RC710-S02 - 1 шт.)

- Программное обеспечение: ОС Windows 10, MS Office 2019 ProPlus,, ОС Astra Linux Common Edition, офисный пакет Libre Office, веб-браузер Firefox, архиватор 7-zip.

#### **Читальный зал библиотеки с выходом в сеть Интернет.**

Столы, стулья на 80 посадочных мест

- Мультимедийное оборудование: компьютер в сборе с выходом в Интернет – 5 шт., МФУ HP LaserJet Pro MFP M28a – 1шт.; переносной комплект мультимедиа аппаратуры (мультимедийный проектор NEC ME382U - 1 шт., экран на треноге - 1 шт., ноутбук Samsung NP-RC710-S02 - 1 шт.)

- Программное обеспечение: ОС Windows 10, MS Office 2019 ProPlus,, ОС Astra Linux Common Edition, офисный пакет Libre Office, веб-браузер Firefox, архиватор 7-zip.

**Учебно-методическое обеспечение:** учебно-методический комплекс учебной дисциплины Основы агрономии, включающий рабочую программу дисциплины, календарно-тематический план дисциплины, методические рекомендации для преподавателей по общим вопросам преподавания, методические рекомендации для студентов по изучению дисциплины, методические рекомендации по самостоятельной работе обучающихся, методические рекомендации по выполнению практических занятий, конспекты лекций по дисциплине, фонд оценочных средств дисциплины.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Основные источники:**

1. Саенко, О. Е., Экологические основы природопользования : учебник / О. Е. Саенко, Т. П. Трушина. — Москва : КноРус, 2024. — 214 с. — ISBN 978-5-406-13413-9. — URL: <https://book.ru/book/954526>
2. Сухачев, А. А., Экологические основы природопользования : учебник / А. А. Сухачев. — Москва : КноРус, 2023. — 391 с. — ISBN 978-5-406-10647-1. — URL: <https://book.ru/book/945986>
3. Поломошнова, Н. Ю. Экологические основы природопользования / Н. Ю. Поломошнова, Э. Г. Имескенова, В. Ю. Татарникова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 100 с. — ISBN 978-5-507-44450-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/224675>
4. Экология и охрана окружающей среды. Практикум : учебное пособие для спо / В. В. Денисов, Т. И. Дровозова, Б. И. Хорунжий [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 440 с. — ISBN 978-5-8114-8429-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176688>

5. Яцков, И. Б. Экологические основы природопользования : учебное пособие для спо / И. Б. Яцков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-507-44177-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/215783>
6. Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-3401-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/208991>
7. Поломошнова, Н. Ю. Экология : учебное пособие для спо / Н. Ю. Поломошнова, Э. Г. Имескенова, М. Я. Бессмольная. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-7127-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155694>

#### **Дополнительные источники:**

1. Бродский, А. К., Экология. : учебник / А. К. Бродский. — Москва : КноРус, 2023. — 269 с. — ISBN 978-5-406-11797-2. — URL: <https://book.ru/book/949729>
2. Поломошнова, Н. Ю. Экология : учебное пособие для спо / Н. Ю. Поломошнова, Э. Г. Имескенова, М. Я. Бессмольная. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-7127-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155694>

#### **Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

1. Компьютерная информационно-правовая система «КонсультантПлюс» [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
2. Профессиональная справочная система «Техэксперт»
3. Система управления обучением MOODLE <https://moodle.bgsha.com/>
4. Система проверки текста на наличие заимствований «Антиплагиат» <http://www.antiplagiat.ru/>
5. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru/>
6. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов <https://fgos.ru/>
7. Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru/>
8. Web of Science Core Collection – политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://www.webofscience.com>

9. Полнотекстовый архив «Национальный Электронно-Информационный Консорциум» (НЭИКОН) <https://neicon.ru/>
10. Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com/>

### Интернет-ресурсы:

1. <http://www.priroda.ru/list/> Природа России
2. <http://priroda.ru> Природа России Национальный портал
3. <http://www.mnr.gov.ru/> Министерство природных ресурсов и экологии РФ
4. <http://www.biodat.ru> BioDat
5. <http://ecoportal.ru/> ECOportal.ru Всероссийский экологический портал
6. <http://www.ecoinform.ru/> ЭКОинформ
7. <http://www.wwf.ru> Всемирный фонд дикой природы: за живую планету!
8. <http://www.greenpeace.ru> Greenpeace России
9. <http://biodiversity.ru> Центр охраны дикой природы
10. [http://www.herzenlib.ru/ecology/news\\_ecology/](http://www.herzenlib.ru/ecology/news_ecology/) Центр экологической информации и культуры
11. <http://oopt.info> ООПТ России
12. <http://zapovedrussia.ru/> Редкий экземпляр
13. <http://www.green-cross.ru/> Российский Зеленый крест
14. <http://www.sevin.ru/redbook/> Красная Книга Российской Федерации
15. <http://www.forest.ru> Forest.ru: Все о российских лесах
16. <http://www.water.ru/bz.shtml> Water.ru База знаний
17. <http://www.waste.ru/> Отход.ру Справочно-информационная система
18. <http://www.priroda.ru/lib> Экологическая электронная библиотека
19. <http://www.eco-mnepu.narod.ru/bib.htm> Библиотека факультета экологии Международного Независимого Эколога-Политологического Университета (МНЭПУ)
20. <http://www.ecoindustry.ru/> Экология производства. Научно-практический журнал
21. <http://dendrology.ru/> Лесная библиотека
22. <http://www.biodat.ru/db/fen/anim.htm> Популярная энциклопедия

### 3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой образовательной программы и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет. Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и

профессиональных стандартах. Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

### **3.4. Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в техникуме предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания техникума и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении среднепрофессионального образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, с учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Знания:</b>		
Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; Условия устойчивого состояния экосистем; Принципы и методы рационального	Демонстрирует полноту знаний по освоенному материалу	Устный контроль Письменный контроль Тестирование Подготовка конспектов, тестов, кроссвордов

<p>природопользования;          Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;          Методы экологического регулирования;          Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.</p>		<p>Результаты выполнения задания          Дифзачет</p>
<p><b>Умения:</b></p>		
<p>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>Полнота ответа, умение применять знания на практике, логичность изложения материала</p>	<p>Практические задания          Отчет          Дифзачет</p>

№п/п	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменение/дополнения	Дата, № протокола ЦМК	Подпись председателя ЦМК

Образовательная деятельность в форме практической подготовки  
по дисциплине

ОП.02. Экологические основы природопользования

---

№п/п	Форма реализации	Название темы	Количество часов
1	Практическое занятие	Охрана атмосферы.	2
2	Практическое занятие	Оценка действия на окружающую среду (ОВОС). Экологический паспорт предприятия.	2